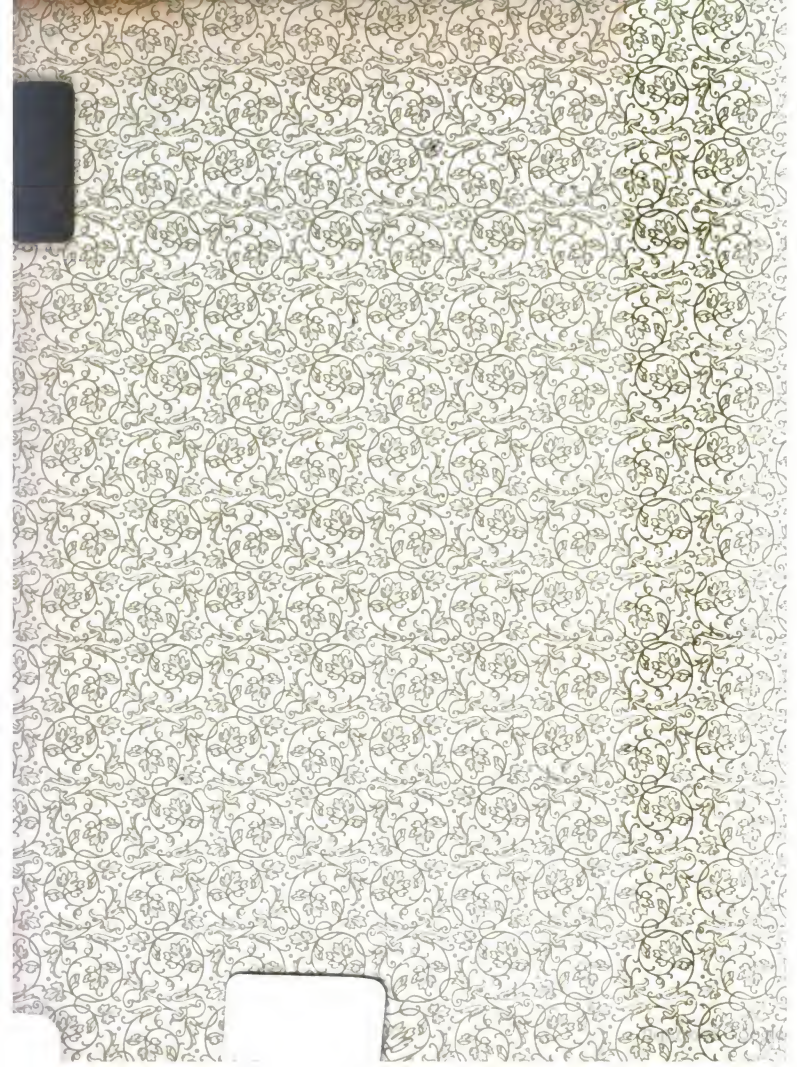


B 1,420,005





HD  
1960  
.P9  
M5

Der Boden  
und  
die landwirtschaftlichen Verhältnisse  
des  
Preussischen Staates.

# Der Boden

und

## die landwirtschaftlichen Verhältnisse

des

### Preussischen Staates.

**Siebenter Band.**

(Nach dem Gebietsumfange der Gegenwart.)

Im Auftrage des

Kgl. Ministeriums der Finanzen und des Kgl. Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten  
dargestellt

von den Herren **Dr. E. Albert**, Professor an der Kgl. Forstakademie Eberswalde, **Dr. A. Schmekel**, Fürstlicher Generaldirektor zu Brosdorf bei Troppau, **M. Grantz**, Geheimer Regierungs-Rat, Professor an der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin, **Dr. Salfeld**, Landes-Ökonomierat in Lingen, **H. Lindemuth**, Kgl. Garteninspektor zu Berlin, **Backhaus**, Kgl. Oberförster zu Kassel, Kreis Gelnhausen, **Dr. H. Werner**, Geheimer Regierungs-Rat, Professor an der Königlich Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, **A. Schrooter**, Geheimer Ober-Regierungs- und vortragender Rat im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zu Berlin, **Dr. P. Schiemenz**, Vorstand der biologischen Station des Deutschen Fischerei-Vereins am Müggelsee bei Friedrichshagen, **Dr. C. Steinbrück**, Privatdozent an der Universität zu Halle

und dem Herausgeber

**August Meitzen.**

Dr. phil., Dr. jur. r. q. publ., Kaiserlicher Geheimer Regierungs-Rat  $\bar{\text{u}}$ . D., ord. Honorar-Professor an der Friedr. Wilhelms-Universität zu Berlin.



BERLIN.  
VERLAGSBUCHHANDLUNG PAUL PAREY.

Verlag für Landwirtsch., Gartenbau und Forstwesen.  
SW., Hedemannstrasse 10.

1906.

Alle Rechte, auch das der Übersetzung, vorbehalten.

## Vorwort.

Mit Zustimmung der Herren Minister, in deren Auftrage dieses Werk erscheint, ist für den Abschluss desselben, der grossen Mannigfaltigkeit der noch zu behandelnden Gegenstände wegen, die Mitarbeit einer erheblichen Anzahl fachkundiger Darsteller, die sich in sehr dankenswerter Weise dazu bereit erklärten, herangezogen worden. Deshalb wurde auch der nach dem Vorwort in Band VI in Aussicht genommene Abschlussband in zwei Hälften geteilt, so dass ausser dem vorliegenden VII. Band noch ein VIII. bereits im Druck befindlicher Band erscheinen wird. Dieser VIII. (Schluss-)Band wird die Darstellung der landwirtschaftlichen Nebengewerbe, der Verkehrs- und Zollverhältnisse, der landwirtschaftlichen Arbeiter- und Gesinde-Verhältnisse, des landwirtschaftlichen Versicherungswesens, der Viehversicherung, der landwirtschaftlichen Kredit- und Betriebsgenossenschaften, der landwirtschaftlichen Verwaltung, des landwirtschaftlichen Unterrichts- und Vereinswesens enthalten.

Die abschliessende II. Lieferung des Atlases in 27 Karten kommt gleichzeitig mit diesem VII. Bande zur Veröffentlichung.

Berlin, Dezember 1905.

**Dr. August Meitzen.**



# Inhalt des siebenten Bandes.

## I. Fortschritte in der Erkenntnis der Pflanzen- und Tierernährung.

Von Dr. R. Albert,

Professor an der Kgl. Forstakademie Eberswalde.

|   | Seite          |
|---|----------------|
| <b>A. Pflanzenernährung.</b> Liebig's Lehren über die Grundlagen der Agrikulturchemie. Die Sand- und Wasserkultur zur Ermittlung des Nährstoffbedürfnisses der Pflanzen. Die unentbehrlichen Pflanzennährstoffe. Chemisch-physikalische Vorgänge bei der Pflanzenernährung. Die wichtigsten Bestandteile der Pflanzenorgane, zweckmäßige Einteilung derselben in stickstofffreie und stickstoffhaltige.   | 1<br>2<br>3    |
| Vorgänge bei der Bildung organischer Substanz in der Pflanze.   | 4              |
| Die Eiweisskörper. Rolle des Stickstoffes bei der Pflanzenernährung. Stickstoff in der Atmosphäre, Liebig's Ammoniaktheorie, Ausnahmestellung der Leguminosen, Hellriegel's Forschungen.  | 6              |
| Bodenimpfung, Nitragin und Alinit. Folgerungen für die Praxis.  | 12             |
| Der Stalldünger, seine Umwandlungen im Boden und auf der Lagerstätte, Nitrifikation und Denitrifikation. Konservierung des Stalldüngers. Wagners Lehre vom Kreislauf des Stickstoffes.  | 13             |
| Schwefel und Phosphor, ihre Beteiligung bei der Pflanzenernährung und ihr Vorkommen im Boden. Phosphorsäurehaltige Handelsdünger. Chlor und Silizium in der Pflanze. Kallium als Pflanzennährstoff, sein natürliches Vorkommen und künstliche Zufuhr. Allgemeines Mineralstoffbedürfnis der Pflanze. Kalk in der Pflanze und im Boden. Magnesium und Eisen als unentbehrliche Pflanzennährstoffe. Durch die Ernten dem Boden entzogene Nährstoffmengen. Hilfsmittel zur Beurteilung der Bodenfruchtbarkeit, chemische und mechanische Bodenanalyse, Vegetationsversuche. Bodenbakteriologie und Pflanzenzüchtung. | 15<br>18<br>21 |
| <b>B. Tierernährung.</b> Liebig auch hier als Bahnbrecher. Stoff- und Energiewechsel im Tierorganismus. Der Verdauungsprozess. Umwandlungen der organischen Nährstoffe im Tierkörper.   | 23             |
| Notwendigkeit gewisser Mineralstoffe. Doppelte Aufgabe der tierischen Nahrung, Berthelot's Verbrennungswerte, Isodynamie der Nährstoffe.  | 26             |
| Rubner's Tierkalorimeter. Quellen der Muskelkraft. Nährwert der Futtermittel. Die Weender Methode.  | 29             |
| Tierversuche. Pettenkofer's Respirationsapparat. Stoff- und Energiebilanz nach Kellner. Physiologischer Nutzeffekt des Futters. Rationelles Nährstoffverhältnis. Wolfs Fütterungsnormen. Bewertung der Futtermittel des Handels, Nährwerteinheiten.   | 33             |
| <b>C. Die Versuchstationen.</b> Gründung der ersten deutschen Versuchstation in Möckern. Verband deutscher landwirtschaftlicher Versuchstationen. Nobbes Zeitschrift. Organisation der Stationen, Notwendigkeit der Arbeitsteilung und Spezialisierung. Zusammenstellung aller 1901 bestehender landwirtschaftlicher Versuchstationen Deutschlands.   | 41<br>45       |

## II. Die Bodenbenutzung und der Anbau der Feldfrüchte in den Jahren 1878—1900.

Von **Dr. A. Meltzen**,

Kaiserlicher Geheimer Regierungs-Rat a. D., ord. Honorar-Professor an der Friedr. Wilhelms-Universität zu Berlin.

|  |                  |
|--|------------------|
|  | Seite            |
| Während früher nur einzelne überschlagsweise Angaben über die Bodenbenutzung und den Anbau der Feldfrüchte im Staate gemacht werden konnten, nahm 1869 die im Norddeutschen Bunde niedergesetzte Kommission für die weitere Ausbildung der Statistik des Zollvereins auch die landwirtschaftliche Statistik mit der Bodenbenutzung in den Kreis der Zollvereinsstatistik auf, und legte dem Bundesrate über die Ermittlung derselben den Bericht vom 21. Mai 1871 mit ausführlichen Vorschlägen vor. Der Bundesrat beschloss die Ausführung unter dem 15. Februar 1874. Indes konnte die erste Aufnahme gemäss dem Beschlusse vom 1. November 1877 erst im Sommer 1878 durchgeführt werden. Das Formular der Erhebungen 1878 ist S. 51 wiedergegeben und die Ermittlung danach in jedem einzelnen Kreise des Staates ausgeführt worden. Dem ursprünglichen Beschlusse gemäss wurde nach 5 Jahren, 1883, die Erhebung in gleicher Weise wiederholt, im Jahre 1888 aber erschien die Erhebung wegen grosser Überschwemmungen in mehreren Provinzen unzweckmässig und wurden auf 1893 verschoben, zugleich auch einige Abänderungen in dem Ermittlungsformular vorgenommen, welche das Formular auf S. 57 ergibt. Im Jahre 1900 ist die Ermittlung diesem Formulare entsprechend wiederholt worden. Die Zusammenstellung A weist die Flächenausdehnung der bei der Ermittlung der Bodenbenutzung in den Jahren 1878, 1883, 1893 und 1900 im Staate in den einzelnen Regierungsbezirken vorgefundenen unterschiedenen Kulturarten und Fruchtgattungen nach. S. 66—82 gibt die Flächen der angebauten Getreide- und Hülsenfrüchte an, S. 83—89 die der Hackfrüchte und Gemüse, S. 90—97 die der Handelsgewächse, S. 98—104 die der Futterpflanzen, S. 105 und 106 die sonstige Ackerbenutzung, wie Haus-, Obstgärten, Ackerweide, Brache und zum Unterpflügen gebaute Früchte, S. 107—113 andere Bodenbenutzungen, wie Wiesen, Weiden, Weinberge, Forsten, Wasserstücke, Öd- und Unland, ertraglose Liegenschaften, Wege, Haus- und Hofräume usw., S. 115—133 Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Neben-, Vor- oder Stoppelfrucht in Hektar, S. 134—142 die Fläche der Grünfütternutzung und Samegewinnung in Hektar. | 55               |
| Zusammenstellung B S. 143 enthält den Nachweis, in welchem Prozentverhältnis sich der Anbau der wichtigsten Kulturarten in der Zeit von 1878—1900 in den einzelnen Kreisen vermehrt oder vermindert hat, S. 144—205 das Prozentverhältnis des Acker- und Gartenlandes zur Gesamtfläche, Weizen und Spelz nach Prozenten der Gesamtfläche, desgl. Winter- und Sommerroggen, desgl. Gerste, desgl. Hafer, desgl. Kartoffeln, desgl. Handelsfrüchte, Futterpflanzen, Halmfrüchte, Brache, Wiesen und Weiden.  | 65<br>143<br>205 |

## III. Die Entwicklung des landwirtschaftlichen Betriebes seit 1866.

Von **Dr. A. Schmekel**,

Fürstlicher Generaldirektor zu Brosdorf bei Troppan.

|  |     |
|--|-----|
| Die Entwicklung des landwirtschaftlichen Betriebes vom Mittelalter bis 1866 ist im wesentlichen in Bd. II, S. 1 ff. dargestellt worden.  | 207 |
| Die wichtigsten Neugestaltungen ergeben sich gegen Mitte des 18. Jahrhunderts durch Einführung des Kartoffel- und Kleebaues, gleichzeitig hiermit beginnen die Gemeinheitsteilungen und Separationen, welche die Einführung der Fruchtwechselwirtschaft an Stelle der Dreifelderwirtschaft gestatteten. Auf dieser erlangten Freiheit der Wahl beruht der <b>Einfluss Thaers und seiner Schüler</b> . Chemie und Physiologie drangen mehr und mehr in das Verfahren des Anbaues und seiner Nebengewerbe ein, wobei insbesondere <b>Justus Liebig</b> durch seine | 208 |

|   | Seite |
|---|-------|
| Forschungen über Pflanzen- und Tierernährung die wertvollsten Perspektiven eröffnete.   |       |
| Während die Schafzucht infolge der übermässigen Konkurrenz des Auslandes an Bedeutung verlor, trat die Pferdezucht und die Erzeugung von Fleisch und Molkereiprodukten in den Vordergrund.  |       |
| Eine besonders lohnende Richtung gab dem Anbau das rasche <b>Aufblühen der Zuckerindustrie</b> , mit welcher die Begründung und Ansgestaltung der <b>deutschen Maschinenindustrie</b> Hand in Hand ging.  |       |
| Um bei Schilderung der betriebswirtschaftlichen Entwicklung von 1866 bis zur Gegenwart für die 1866 anektierten Gebietsteile genügenden Anschluss zu finden, ist ein ergänzendes Bild für dieselben zur Zeit der Annexion nötig.  |       |
| <b>Hessen-Nassau.</b> Infolge der grossen Verschiedenheiten der Boden- und klimatischen Verhältnisse weist auch die <b>Betriebsweise</b> ein wechselndes Bild auf. Das Wirtschaftssystem, welches 1866 zum grossen Teil in Hessen-Nassau bestand, war die einfache, zum Teil die verbesserte Dreifelderwirtschaft. Fruchtwechselwirtschaft war wegen der noch ungenügend durchgeführten Separation nur vereinzelt, und zwar in den grösseren Betrieben zu finden.   | 209   |
| Ein besonderes Bild bot die <b>Bewirtschaftung auf dem Westerwald</b> , wo man sich wegen der ungünstigen klimatischen Verhältnisse fast ausschliesslich auf den Anbau von Sommergetreide beschränkte. Am Rhein und im Kreise Dillenburg fand sich noch die <b>Haubergs- oder Röderwaldwirtschaft</b> .   | 211   |
| <b>Die Bodenbearbeitung</b> in Hessen-Nassau war bereits 1866 auf den tiefgründigen Feldern auf eine Vertiefung und Verbesserung der Ackerkrume gerichtet; nachteilig wirkte das Pflügen in Beete, wodurch ein Querpflügen bei den meist ohnehin sehr schmalen Ackerstücken unmöglich wurde. Besondere Sorgfalt verwandte man auf die Bearbeitung der Weinberge.  | 213   |
| <b>Die Maschinen und Geräte</b> beschränkten sich im wesentlichen auf die in den übrigen Staatsgebieten gebräuchlichen Konstruktionen, lokale Bedeutung gewann der Wendepflug und der Hain- oder Handpflug. Dreschmaschinen, Kartoffelaufrabmaschinen und gute Reinigungsmaschinen hatten schon Eingang gefunden.   | 214   |
| <b>Die Behandlung und Verwendung des Stalldüngers</b> war mit wenigen Ausnahmen noch eine primitive; nächst dem Stallmist war der Pferch das wertvollste Düngemittel. Einen bedeutsamen Umfang hatte bereits die Verwendung künstlicher Düngemittel gewonnen; unter diesen insbesondere Knochenmehl und Superphosphat.  |       |
| In den Gegenden des Weinbergbaues fand der Stalldünger ausschliesslich für diesen Verwendung.   |       |
| Unter den zum Anbau gelangenden <b>Kulturgewächsen</b> nahm Roggen in verschiedenen bewährten Züchtungen den ersten Platz ein, die zweite Stelle behauptete — gleichfalls in verschiedenen Varietäten angebaut — der Hafer, während sich der <b>Weizenanbau</b> auf die fruchtbaren Niederungsböden beschränkte. Unter den Hackfrüchten überwiegt die Kartoffel, unter den Ölgewächsen der Raps, unter den Gewürzpflanzen der Hopfen. Der Tabakbau beschränkte sich auf die Umgegend von Eschwege und Allendorf. Unter den Futterkräutern ist Rotklee und Inkarnatklee hervorzuheben. | 218   |
| <b>Der Obst- und Gemüsebau</b> war namentlich in der Gegend von Hanau und im Werratal ein bedeutender.  |       |
| <b>Der Weinbau</b> nahm 1866 3825 ha ein und bildete im Rheingau einen hochwichtigen Produktionszweig.  |       |
| <b>Das Wiesenareal</b> betrug im früheren Kurfürstentum Hessen 12 % im früheren Herzogtum Nassau 10,1 %. Obwohl von Natur aus nicht sehr fruchtbar, zeitigte ein grosser Teil dieses Arealis durch Umwandlung in Kunstwiesen reiche Ernten.   | 224   |
| <b>Die Weiden</b> erfuhren nur in den besser gelegenen Gegenden (Dreesschlandsweiden) eine entsprechende Behandlung. Die Gebirgsweiden, wenig gepflegt, gewährten eine bescheidene Nutzung.   | 225   |
| <b>Die Baulichkeiten</b> wiesen keine typischen Besonderheiten auf.   | 226   |
| <b>Hannover. Der Kulturboden</b> lässt sich in vier voneinander wesentlich verschiedene Abschnitte zerlegen, in die sandige Geestlandschaft, das Gebirgsland, das Moorland und das Marschland; das Klima ist gleichfalls ein recht verschiedenes.   | 227   |
| Für die Herausbildung der verschiedenen <b>Ackerbausysteme</b> bietet Hannover im wesentlichen dasselbe Bild wie die anderen nördlichen Provinzen des Staates.  |       |

|   | Seite |
|---|-------|
| Aus der angemessenen Düngung, der Brache, der Niederlegung des Landes zu Gracwuchs und dem Fruchtwechsel ergeben sich die bekannten Systeme der Felderwirtschaft, der Koppel- oder Schlagwirtschaft und der Wechselwirtschaft, welche sich in Hannover, und zwar in verschiedenen Modifikationen, wiederfinden.   |       |
| Einen besonderen Charakter nahm die <b>Urbarmachung und Bewirtschaftung der Moore</b> an, welche in der Provinz etwa 110 Quadratmeilen umfassen. Die Urbarmachung wurde auf dreierlei Weise ermöglicht, durch das Moorbrennen, durch die Fehnkultur und durch eine starke Düngung bezw. Mergelung des Moores.   | 229   |
| <b>Die Betriebsweise in den Marschen</b> zeigte gleichfalls drei Richtungen: 1. eine gleichmässige Berücksichtigung von Ackerbau und Viehzucht, 2. eine vorzugsweise Benutzung des Bodens für die Viehzucht, 3. reine Kornwirtschaft.   | 231   |
| <b>Die Bodenbearbeitung</b> war in der Provinz eine sehr sorgfältige und legte besonderes Gewicht auf eine vermehrte Pflanzfurchenzahl; auch eine gute Brachbearbeitung fand statt.   | 232   |
| Von typischen <b>Maschinen und Geräten</b> sind zu nennen: der Marschpflug, später durch den Polterpflug verdrängt, die Botegge und die 8—16 kantige Walze.   | 233   |
| Über die <b>Verwendung des Stalldüngers</b> gilt das für die Provinz Hessen-Nassau Gesagte; die Behandlung desselben war bereits vielerorts eine sorgfältige, gemanerte Düngerstätten waren hier und da vorhanden.  | 234   |
| Gründüngung war gleichfalls bekannt, hierzu dienten hauptsächlich die verschiedenen Lupinenarten.   |       |
| Unter den <b>Kulturgewächsen</b> nahmen die Halmfrüchte die Hälfte bis drei Fünftel des gesamten Ackerlandes ein; in den hügeligen Gegenden überwog der Roggen, in den Marschen der Weizen; Gerste spielte in dem südlichen Teile der Provinz die Hauptrolle; von Hülsenfrüchten verdient die Bohne Erwähnung, von den Handelsgewächsen der Raps. Bedeutend war seit jeher der Flachs-, und auf den leichteren Böden der Kartoffelbau. Von Futtergewächsen wurde Rotklee am meisten kultiviert. Der <b>Obstbau und die Gewinnung von Beerenfrüchten</b> waren ziemlich bedeutend.       | 236   |
| <b>Die Wiesen</b> , in einzelnen Gegenden in grossem Umfange vorhanden, wurden gut gepflegt, zum Teil künstlich bewässert.  | 241   |
| <b>Schleswig-Holstein.</b> Der <b>Bodenbeschaffenheit</b> nach zerfällt die Provinz in drei Abschnitte: das Hügelland des Ostens, den Sandrücken in der Mitte und das an der unteren Elbe und der Westküste gelegene Marschgebiet.  | 242   |
| Entsprechend diesen Verschiedenheiten nahm auch der landwirtschaftliche <b>Betrieb</b> von jeher in den einzelnen Landesteilen eine den natürlichen Vorbedingungen angepasste Richtung an; während in den Marschen intensive Viehzucht getrieben wurde, herrschte auf den höher gelegenen Gegenden der Ackerbau vor. Trotz dieser Verschiedenheit in der Betriebsart findet dieselbe doch eine einheitliche, für Schleswig-Holstein charakteristische Grundlage, nämlich die <b>Koppelwirtschaft</b> .  |       |
| Die <b>Bodenbearbeitung</b> gestaltete sich namentlich zur Zeit der einfachen Koppelwirtschaft in relativ einfacher Weise; ein wesentliches Moment bei der Vorbereitung des Ackers für die Aufnahme von Körnerfrüchten bildete von jeher das Mergeln. Die Umackerung der Felder geschah wegen des feuchten Klimas in Beete.   | 245   |
| Von den zur Bearbeitung des Bodens bezw. zur Pflege der Kulturgewächse verwandten <b>Maschinen und Geräten</b> sind für die Provinz als typisch zu bezeichnen der schleswig-holsteinsche und Fehmarnsche Pflug, der Dreeschreiser, die Botegge und der schmalsprigige schleswig-holsteinsche Wagen.   | 246   |
| <b>Die Behandlung und Verwendung des Stalldüngers</b> liess namentlich auf den Inseln viel zu wünschen übrig, wo der getrocknete Stalldünger oft in Ermangelung anderen Brennmaterials als solches verwandt wurde; auch in den übrigen Teilen der Provinz legte man auf Erzeugung guten Düngers wenig Wert, mit Ausgestaltung der einfachen Koppelwirtschaft zur Fruchtwechselwirtschaft änderten sich jedoch diese Zustände zum Besseren. Ausser Stallmist wurde auch Plack- oder Pflanzdüngung bereitet. Neben dem Gipsen und Mergeln des Ackers fand Knochenmehl und Gnan verwendet. | 247   |
| Die in der Provinz üblichen <b>Fruchtfolgen</b> zeigten ihre Hauptverschiedenheit in der Anzahl der Schläge, in der sich der Turnus vollendete, und darin, ob Klee behufs Hengewinnung erforderlich war oder ob die Wiesenflächen hierfür ausreichten. Für die verschiedenen Geest- und Marschdistrikte lassen sich typische <b>Fruchtfolgen aufstellen</b> .   | 248   |

|   | Seite |
|---|-------|
| Unter den <b>Kulturgewächsen</b> nahmen Roggen, Hafer und Buchweizen den ersten Platz ein; Weizen, Gerste und Bohnen wurden vornehmlich in den Marschen kultiviert, die Kartoffel überwiegend in der Gegend von Rendsburg, Nortorf, Kellinghusen, Elmshorn. Unter den Futtergewächsen gab man dem Rotklee in allen besseren Gegenden der Provinz den Vorzug.  | 250   |
| <b>Die Wiesen und Welden</b> waren namentlich in den Marschgegenden von vorzüglicher Beschaffenheit; häufig wurden die Weiden auch umgerissen, eine Zeitlang als Acker benützt, um dann wieder angesamt zu werden.  | 254   |
| -----   |       |
| Die oben geschilderten Zustände in den drei neuen Provinzen zeigen ebenso wie das in Band II vorgeführte Bild des alten Staatsgebietes für die Zeit vor 1866 günstige Betriebszustände. Gleichzeitig war aber im gesamten Staatsgebiet der Einfluss der politischen Erschütterungen dieser Zeit ein sehr bedeutender, den Wirtschaftsbetrieb begünstigender.  | 256   |
| Insbesondere wurden durch die nach gleichen Grundsätzen bewirkte <b>Grundsteuerveranlagung</b> zahlreiche Wirte an den Messungen und Schätzungen beteiligt; sie hatten Gelegenheit, die zahlenmässig angeschlagenen Bodenwerte in Vergleich zu ziehen und richtige Urteile über die einschlagenden Verhältnisse zu gewinnen.  | 257   |
| <b>Die Fortschritte im Betriebe von 1866 bis zur Gegenwart</b> waren den Umständen nach sehr verschieden. Es ist daher unmöglich, die wesentlichen Verbesserungen der letzten Jahrzehnte nach Provinzen und Landesteilen zu schildern, vielmehr kann nur versucht werden, die in die Betriebsweise tiefer eingreifenden Erscheinungen ihrem Wesen nach zu beschreiben und ihren Einfluss auf die landwirtschaftliche Entwicklung zu erörtern.   | 262   |
| <b>Die Bearbeitung des Bodens</b> erfuhr gegen frühere Jahre bedeatensame Verbesserungen. Dieselben bestanden im wesentlichen darin, dass man, besonders auf schwereren Böden, für eine vermehrte Furchenzahl Sorge trug, dass man zur rechten Zeit pflügte und dass man endlich auf tiefgründigen Böden durch tiefes Pflügen die Ackerkrume zu vermehren trachtete; namentlich machte die Zuckerrübenkultur ein sorgfältig tiefes Pflügen zur Bedingung und brachte eine Verbesserung der bisher zur Bodenbearbeitung verwandten Geräte, insbesondere des Pfluges, mit sich. Aber nicht nur die Werkzeuge, welche zur Bodenbearbeitung gedient hatten, erfuhren eine mehr oder weniger grosse Veränderung, auch die <b>Kraftquelle</b> , deren man sich zu ihrer Inbetriebsetzung bisher bedient hatte, die tierische Kraft, wurde durch Dampfkraft, in neuester Zeit auch durch Elektrizität ersetzt. Zahlreich vorliegende Berechnungen beweisen, dass die Kosten dieser neuen Triebkräfte unter gewissen Voraussetzungen niedrigere sind als diejenigen der tierischen Kraft. | 266   |
| <b>Die Vorteile einer so sorgfältigen Bodenkultur (Tiefkultur)</b> machten sich denn auch bald durch eine merkliche Steigerung der Roberträge aus dem Ackerbau bemerkbar. Die Tiefkultur wirkte aber nicht lediglich nach diesem ihrem unmittelbaren Ziele, sondern führte durch ihre unentbehrlichen, zum Teil sehr komplizierten Ackermaschinen den <b>Gebrauch und das Verständnis für anspruchsvolle wie einfache Maschinen und Geräte</b> in den Wirtschaftsbetrieb ein, und zwar nicht allein zur Verbesserung des Verfahrens, sondern auch wesentlich unter dem Gesichtspunkte der Ersparnis von Arbeitskräften und der Verringerung der Betriebskosten.   | 273   |
| Unter den zahlreichen Maschinen, die entweder ganz neu oder wesentlich verbessert im Betriebe Verwendung fanden, sind zu nennen: die Drillmaschine, die Hackmaschinen mit verschiedenen Armatren; die Unkrautvertilgungsmaschinen, die Mähmaschinen für Gras und Getreide, die Bindemähmaschinen, die Kartoffelerntemaschinen, die Rübenheber, die Dampf-, Petroleum-, Spiritus- und Benzin-Dreschmaschinen, die Strohpressen, die Getreidereinigungsmaschinen, die Heuwender, die Stackmaschine und endlich als wesentliche Erleichterung für das Fortschaffen von Lasten die Feldbahn.  | 275   |
| Ein anderes Gebiet intensiver Förderung des Wirtschaftsbetriebes lässt sich in der <b>Behandlung und Verwendung des Stalldüngers</b> bemerken. Der Anbau anspruchsvoller Gewächse, insbesondere der Zuckerrüben, erforderte viel und guten Dünger, weshalb man die Produktion des letzteren durch vermehrte Einstreu, zum Teil unter Zuhilfenahme von Streusurrogaten zu vergrössern und die Verluste beim  | 290   |

|   | Seite |
|---|-------|
| Lagern durch den Aufbau von Tiefställen, durch Verbesserung der Düngerstätten und durch Anwendung chemischer Konservierungsmittel einzuschränken suchte.  |       |
| Die Verwendung des Stalldüngers erfährt je nach dem Acker, der zu bedüngen war, je nach der Kulturpflanze, zu welcher gedüngt wurde, je nach der Herkunft und dem Zersetzungsgrade, in dem sich der Stalldünger befand, eine ökonomische Spezialisierung.   |       |
| Der bedeutendste Fortschritt, den das Düngerwesen seit 1866 zu verzeichnen hat, besteht jedoch in der von Jahrzehnt zu Jahrzehnt steigenden <b>Verwendung künstlicher Düngemittel</b> , mit welcher die Ausführung zahlreicher Düngungsversuche Hand in Hand ging.  | 291   |
| Diese wiederum lenkten die Aufmerksamkeit in erhöhtem Maße auf die <b>Lehre der Statik</b> .  | 292   |
| Eine grosse Bedeutung erlangte namentlich für die leichteren Böden die <b>Gründüngung</b> , durch welche nicht nur eine wohlfeile Stickstoffquelle erkaunt, sondern auch eine erhebliche Bereicherung des Bodens mit organischer Substanz herbeigeführt wurde. Die Gründüngung gelangte in verschiedenen Modifikationen zur Durchführung und wies nicht selten einen Reinertrag auf, wo ein solcher in Betrieben mit Stalldüngerverwendung nicht zu erzielen war.   | 295   |
| Die wissenschaftliche Erklärung für die bei der Gründüngung erfolgende Assimilierung des Luftstickstoffes führte unmittelbar auf das <b>Studium der Bakterien und ihrer Bedeutung für die Bodenbereicherung</b> ; obwohl diese Forschungen noch lange nicht abgeschlossen erscheinen, so haben sie dennoch, insbesondere durch Caron-Ellernbach und Kühn-Halle, schon wertvolle Resultate zu verzeichnen.   | 297   |
| Gleichwie auf dem Gebiete des Ackerbaues wesentliche Verbesserungen zu verzeichnen waren, lassen sich auch auf dem Gebiete der <b>Viehzeit</b> bedeutende Veränderungen erkennen. Darunter ist nicht nur eine starke absolute Zunahme der landwirtschaftlichen Haustiere trotz des Rückganges der Schafzucht zu verstehen, sondern in höherem Grade eine Erhöhung des Gewichtes und der Leistungen der einzelnen Stücke durch Einführung besserer Rassen, durch rationelle Züchtung und Fütterung.                              | 300   |
| <b>Das Futter</b> für den vermehrten Viehstand wurde zum Teil durch Steigerung der Futtererträge auf Äckern, Wiesen und Weiden, zum grossen Teil durch Ankauf von <b>Kraftfuttermitteln</b> beschafft; die letzteren wurden zur Erzielung von Höchstleistungen nrentbehrlich und schufen eine leistungsfähige Kraftfuttermittel-Industrie.  | 301   |
| Gleichzeitig hatte die <b>Fütterungslehre</b> bedeutsame Fortschritte anzuweisen. Auf Grund der Untersuchungen über den Nährstoffgehalt und die Verdaulichkeitsverhältnisse der verschiedenen Futtermittel einerseits und des Nährstoffverbrauches der verschiedenen landwirtschaftlichen Haustiere andererseits liessen sich <b>Fütterungsnormen</b> anstellen, die allerdings infolge eines weiteren eingehenden Studiums über den Wert der einzelnen Nährstoffe in neuester Zeit eine nicht unbedeutende Korrektur erlitten. | 302   |
| Bezüglich der <b>Züchtung der verschiedenen Tiergattungen</b> ist zu erwähnen, dass die <b>Pferdezucht</b> trotz unverkennbarer Fortschritte eine wesentliche Förderung des Landwirtschaftsbetriebes nur in einzelnen Fällen herbeigeführt hat. Nenerdings macht die Zucht des schweren Pferdes im Rheinland, in Sachsen und Westfalen bedeutende Fortschritte.   | 304   |
| Umso grössere Erfolge hat die <b>Rindviehzucht</b> aufzuweisen, bei welcher man ohne Ausnahme auf die Erzielung von frühreifen, mastfähigen und milchreichen Rassen hinarbeitete; entsprechend diesen Bestrebungen haben sich die meisten in Deutschland vorhandene Landschläge zu leistungsfähigen Rassen herausgebildet; am bemerkenswertesten hierfür sind die Erfolge, die im Laufe der Jahre in Ostpreussen an dem holländier Vieh zu beobachten sind.   | 307   |
| In enger Beziehung mit dem Bestreben, milchreiche Rassen heranzubilden, steht die <b>Gründung zahlreicher Molkereigenossenschaften</b> , die durch Erfindung der Zentrifuge und ihre Angestaltung für Hand-, Göpel- und Dampftrieb besondere Leistungsfähigkeit erlangten.  | 309   |
| <b>Die edle Schafzucht</b> hat seit den letzten 34 Jahren einen durch die erdrückende Konkurrenz des Anslandes bedingten ununterbrochenen Rückgang zu verzeichnen; trotz mannigfacher Versuche, dieselbe dem deutschen Betriebe zu erhalten,  | 310   |

|   | Seite |
|---|-------|
| ist sie zurzeit von untergeordneter Bedeutung. Auch der Ersatz des edlen Wollschafes durch ein starkes Fleischschaf hat nur lokalen Wert.   |       |
| <b>Die Schweinezucht</b> hat ähnlich der Rindviehzucht bedeutende Fortschritte, und zwar in der nämlichen Richtung zu verzeichnen. Auch hier waren die Züchter bestrebt, aus spätreifen Landschlägen ein frühereifes, mastfähiges Schwein heranzuzüchten; in den letzten Jahren hat auf diese Bestrebungen die „Vereinigung deutscher Schweinezüchter“ bedeutenden Einfluss gewonnen.   | 311   |
| <b>Die Geflügelzucht</b> hat lange daran kränken müssen, dass man an Stelle wirtschaftlich brauchbarer Rassen meistens Sportrassen züchtete; erst in neuerer Zeit ist dieselbe in rationelle Bahnen geleitet worden.  |       |
| Bedeutensame Wandlungen und Anpassungen hatten in dem modernen Wirtschaftsbetriebe <b>die Fruchtfolgen</b> durchzumachen. Je vielseitiger sich der Betrieb unter Ausnutzung aller technischen Hilfsmittel gestaltete, um so mannigfaltiger wurden auch die Fruchtfolgen; sie entfernten sich oft so weit von den alten hierfür gültigen Gesetzen, dass sie aufhören mussten, als Fruchtfolgen im hergebrachten Sinne angesehen zu werden und den Übergang zur <b>freien Wirtschaft</b> vermittelten.  | 313   |
| <b>Die Art der Aussaat</b> der einzelnen Kulturgewächse erfuhr insofern eine bedeutensame Vervollkommnung, als die Breitsaat fast überall durch die Drillsaat verdrängt wurde.  | 319   |
| Einen hervorragenden Anteil an dem Zustandekommen eines erhöhten Rohertrages während der letzten 15 Jahre hat <b>die Verwendung gesunden, schweren Saatgutes</b> , insbesondere <b>ertragreicher Sorten</b> , genommen. Fast alle Kulturgewächse sind in modernen Betrieben durch eine oder mehrere hochgezüchtete Sorten vertreten; die zahlreichen Anbauversuche der D. L.-G. lassen die Ertragsunterschiede zwischen den alten und neuen Pflanzensorten am deutlichsten erkennen.  | 320   |
| In dem Vorstehenden sind die wichtigsten Fortschritte und Neuerungen im landwirtschaftlichen Betriebe erörtert worden. Die praktische <b>Verwendbarkeit</b> , insbesondere das <b>Zusammenwirken</b> derselben in ein und demselben Betriebe konnte jedoch nicht überall genügend hervorgehoben werden. Diesen Zweck verfolgen die folgenden <b>Wirtschaftsbilder</b> :   | 324   |
| 1. <b>Die Herrschaft Kohlów (Brandenburg).</b>  | 325   |
| 2. <b>Die Königliche Domäne Schlanstedt (Provinz Sachsen).</b>  | 330   |
| 3. <b>Die Königliche Domäne Gronauerhof bei Frankfurt a. M.</b>   | 332   |
| 4. <b>Die Herrschaft Brody (Provinz Posen).</b>   | 334   |
| Es bleibt zum Schlusse noch ein Blick auf die Eigentümlichkeiten des landwirtschaftlichen Betriebes im Staatsgebiete zu werfen, die sich aus den im Abschnitt II im einzelnen dargelegten <b>Ermittlungen der Reichsstatistik</b> über die Bodenbenutzung und den Anbau in bestimmten Zahlenverhältnissen ergeben. Sie sind zunächst den allgemeinen Beziehungen entnommen, welche schon die Ergebnisse der Erhebung von 1878 vermittelten, sodann aber auch auf den Einzelheiten zu ersehen, welche <b>die Aufnahmen der Jahre 1888, 1898 und 1900</b> als Veränderungen im Anbau für die Entwicklung des Betriebes gegeben haben. | 345   |

## IV. Ent- und Bewässerungen, Hochwasserschutz.

Von **M. Grantz**,

Geh. Reg.-Rat, Professor an der technischen Hochschule zu Berlin.

|   |     |
|---|-----|
| <b>Aufgaben der Landesmelioration</b> zur wirtschaftlichen Ausnutzung der in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts bahnbrechenden Fortschritte auf allen Zweigen des landwirtschaftlichen Betriebes. Hebung und Sicherung der Bodenenerträge durch zweckentsprechende Regnlierung der Bodenfeuchtigkeit.                                 | 361 |
| <b>Flussregulierungen, Eindeichungen, Anlagen zur künstlichen Vorflutbeschaffung, Dammkulturen und Drainagen</b> als gleichwertige und gegenseitig sich bedingende Mittel einer planmässig durchgeführten Entwässerung. <b>Drainage</b> und <b>Dammkulturen</b> einerseits, wie <b>Bewässerungsvorkehrungen</b> andererseits sind die | 362 |

|  | Seite |
|--|-------|
| letzten Glieder der Kette von Massnahmen, um den Wassergehalt des Bodens den Anforderungen einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung anzupassen.   |       |
| Aufwendungen des Privatbesitzers für derartige Arbeiten entziehen sich der öffentlichen Kenntnis. Welche bedeutenden Summen hierbei jedoch in Frage kommen, ist aus den Aufwendungen der preussischen Domänenverwaltung zu ersehen.  |       |
| <b>Nachweisung der für Meliorationen usw. auf den preussischen Staatsdomänen von 1868—1899 verausgabten Beträge.</b>   | 363   |
| Bei der Zuznahme der Meliorationsunternehmungen und besonders bei der allmählich auch in bäuerlichen Kreisen zur Geltung kommenden Erkenntnis von den Vorteilen der Landmeliorationen macht sich das Bedürfnis geltend, zur Durchführung von Meliorationsunternehmungen die beteiligten Einzelbesitzer zu statutarisch geordneten <b>Genossenschaften</b> oder <b>Verbänden</b> zu vereinigen. Für <b>Eindeichungen</b> waren dahingehende Bestimmungen in dem <b>Gesetz vom 28. Januar 1848</b> und in den mittels Allerhöchsten Erlasses vom 14. November 1853 veröffentlichten „ <b>Allgemeine Bestimmungen für künftig zu erlassende Deichstatute</b> “ vorhanden.   | 364   |
| Auch enthielt das Gesetz über die Benutzung der <b>Privatflüsse vom 28. Februar 1843</b> Vorschriften für die Bildung von Genossenschaften zu Bewässerungsanlagen.   | 365   |
| Ausdehnung der Geltung dieser gesetzlichen Vorschriften auch auf die neu-erworbenen Landesteile erfolgte durch <b>Königliche Verordnung vom 28. Mai 1867</b> . Auch durch das <b>Gesetz vom 11. April 1872</b> . Für einzelne Landesteile (Geltungsgebiete spezieller Deich- und Sielordnungen) blieben ältere Bestimmungen massgebend, wie auch für den Kreis Siegen die <b>Wiesenordnung vom 28. Oktober 1846</b> nach wie vor Geltung beihält.  |       |
| Bildung von Deichverbänden gegen den Willen der Grundbesitzer und die <b>zwangsweise</b> Heranziehung weiterer Grundstücke zu bereits bestehenden Deichverbänden. <b>Freihaltung des Überschwemmungsgebiets</b> auf Grund des Deichgesetzes zur Sicherung der Vorflut in den der Überschwemmung zeitweise angesetzten Flusstälern. Demgegenüber Entscheidung des Ober-Verwaltungsgerichts, das Gebüde im engeren Sinne nicht zu den deichähnlichen Erhöhungen der Erdoberfläche im Sinne des § 1 des Deichgesetzes gehören.  | 366   |
| Die durch die Gesetze vom 28. Februar 1843 und 11. Mai 1853 gegebenen Bestimmungen über die Bildung von <b>Genossenschaften zu Ent- und Bewässerungen</b> erwiesen sich teils als unzureichend, teils nicht in allen Beziehungen zweckmässig. Sowohl bei der <b>Bildung neuer</b> , wie auch bei der <b>Verwaltung und Beaufsichtigung bestehender</b> Genossenschaften ergaben sich verschiedene Zweifel und Lücken.  | 367   |
| Eine neue gesetzliche Regelung dieser für die wirtschaftliche Entwicklung der Landeskultur wichtigen Fragen erfolgte durch das <b>Gesetz, betreffend die Bildung von Wassergenossenschaften vom 1. April 1879</b> . Die Vorschriften dieses Gesetzes hatten wiederum für einzelne Gebietsteile keine Geltung, auch finden sie keine Anwendung auf Entwässerungsanlagen, welche als Zubehör von Deichanlagen ausgeführt werden. Nach den Erfahrungen ist in dieser Hinsicht jedoch eine scharfe Begrenzung in der Anwendung des Deichgesetzes einerseits und des Genossenschaftsgesetzes andererseits nicht immer durchführbar.   | 368   |
| Das Genossenschaftsgesetz unterscheidet <b>freie</b> und <b>öffentliche</b> Genossenschaften   |       |
| Das Bedürfnis zur Bildung <b>freier</b> Genossenschaften ist ein sehr geringes gewesen. Es liegt dies in der Natur der Meliorationsunternehmungen, bei denen weder die absolute, noch relative Verbesserung des Bodens für alle Genossenschaftsgrundstücke gleichwertig sein kann und somit leicht der Widerspruch der weniger günstig Gestellten veranlasst wird. Im engsten Zusammenhang steht damit die Schwierigkeit, das Gebiet <b>öffentlicher</b> Genossenschaften zu <b>begrenzen</b> . Widersprüche sind daher unabweichlich. Ein Beitrittszwang der Widersprechenden ist jedoch an ganz bestimmte gesetzliche Voraussetzungen gebunden. Bestimmungen über eine <b>zwangsweise</b> Zuziehung zu <b>bestehenden</b> Genossenschaften sind nicht vorhanden. Wert des Vorflutgesetzes vom <b>15. November 1811</b> für die Bildung genossenschaftlicher Entwässerungsunternehmungen. | 370   |
| <b>Anzahl und Umfang</b> der in der Zeit von 1867—1900 in jedem Jahre gebildeten <b>öffentlichen</b> Meliorationsgenossenschaften.   | 371   |
| Zusammenstellung der auf die einzelnen <b>Provinzen</b> und <b>Regierungsbezirke</b> entfallenden Verbände. Vielfach handelt es sich freilich dabei lediglich um <b>Neubildungen formeller</b> Natnr, d. h. um den Erlass neuer Statuten für bereits bestehende  | 372   |



|   | Seite      |
|---|------------|
| Meliorationsunternehmungen. Das vorhandene Material gibt hierüber leider keinen erschöpfenden Aufschluss, besonders fehlen nähere Angaben, ob und in welchem Umfange einzelne Grundstücke oder grössere Gebiete mehreren Verbänden angehören.   |            |
| Entwickelung der <b>genossenschaftlichen Meliorationen</b> seit 1867 in den einzelnen Provinzen und Regierungsbezirken im Vergleich zu der <b>landwirtschaftlich genutzten Fläche</b> überhaupt. Seit dem Inkrafttreten des Genossenschaftsgesetzes vom 1. April 1879 ist bis zum Ende des Jahrhunderts danernd eine wachsende Steigerung der Genossenschaftsbildungen festzustellen. Die <b>Grösse</b> der dabei in Frage kommenden <b>Verbandsgebiete</b> zeigt freilich nicht einmal annähernd gleiche Zunahme. Der durchschnittliche Umfang der einzelnen Verbände ist mit der Zunahme der Verbandsbildungen mehr und mehr zurückgegangen. Es entspricht dies durchaus dem naturgemäss fortschreitenden Ausban der Landesmelioration. Die <b>wachsende Anzahl kleinerer Meliorationsverbände</b> bietet im gewissen Sinne den <b>Massstab für die erfolgreichen Fortschritte</b> der Bodenkultur. | 378<br>380 |
| Über die Gesamtentwickelung des genossenschaftlichen Meliorationswesens in den einzelnen Provinzen gibt eine Zusammenstellung der am Schluss des Jahrhunderts auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche entfallenden Verbandsfläche Aufschluss.   | 381        |
| Ein <b>grösseres Meliorationsunternehmen</b> , welches vom <b>Staate direkt</b> im Laufe der letzten Jahrzehnte mit erheblichen Mitteln und grossem Erfolge durchgeführt worden ist, sind die umfangreichen Arbeiten zur <b>Landgewinnung an der Westküste von Schleswig-Holstein</b> .   | 382        |
| Die bedeutende Entwickelung der ganzen Landeskultur und besonders die des genossenschaftlichen Meliorationswesens von 1867—1899 war nur durch die dem wachsenden Bedürfnis Rechnung tragende <b>Bereitstellung von Staatsgeldern</b> möglich.   | 383        |
| Bis zum Inkrafttreten des <b>Dotationsgesetzes vom 8. Juli 1875</b> stand dem landwirtschaftlichen Ministerium ein <b>Dispositionsfonds für Darlehen und Unterstützungen</b> grösserer gemeinnütziger <b>Landesmeliorationen</b> und <b>Deichbanten</b> zur Verfügung, dessen Höhe infolge der ihm zufließenden Rückzahlungen und wechselnder Verstärkung im Extraordinarium eine schwankende war, jedoch bis zum Jahre 1875 eine stete Steigerung aufweist. Daneben wurden einzelne grössere Meliorationsunternehmungen noch durch besondere Beiträge unterstützt.   |            |
| Auch bestanden in einzelnen Landesteilen <b>provinzielle Fonds</b> , aus welchen Darlehen zu Meliorationen gewährt werden konnten. Diese Fonds sind nach dem Inkrafttreten des Dotationsgesetzes ebenfalls den betreffenden Provinzen vollständig übergeben.  |            |
| Nach 1875 konnten daher Meliorationsunternehmungen vom Staate nur noch durch Bewilligungen im Extraordinarium des Etats unterstützt werden, erst 1888 wurde wieder in dem Fonds „ <b>Zur Förderung genossenschaftlicher und kommunaler Flussregulierungen</b> “ ein Betrag für Meliorationszwecke fortlaufend verfügbar.  | 386        |
| Eine wesentliche Förderung der Landesmelioration lag in der Übernahme der <b>Vorarbeitskosten</b> auf Staatsfonds, indem nicht nur die Projektbearbeitung durch die <b>ratsmässig angestellten Beamten</b> der landwirtschaftlichen Verwaltung erfolgt, sondern auch noch die sachlichen Unkosten aus dem Fonds „ <b>Zu Vorarbeits- und Verwaltungskosten in Landesmeliorations- und Deichangelegenheiten</b> , ferner für Moorwesen einschliesslich der Beihilfen zur Unterhaltung der Moorversuchsstation in Bremen“ bestritten werden.   | 389        |
| Zusammenstellung der von der <b>Staatsregierung</b> in der Zeit von 1866 bis zum Schluss des Jahres 1899 <b>für Landesmeliorationen bereit gestellten Mittel</b> .  | 390        |
| Leistungen der <b>Provinzialverwaltungen</b> für Zwecke der Landeskultur. Zusammenstellung der auf Grund des Dotationsgesetzes <b>jährlich verfügbaren Mittel</b> und der <b>tatsächlichen Aufwendungen</b> ans Provinzialfonds in den Jahren 1876 bis einschliesslich 1899.  | 391        |
| Bestrebungen zur Heranziehung des <b>Privatkapitals</b> für Landeskulturzwecke durch das <b>Gesetz vom 13. Mai 1879</b> , betreffend die Errichtung von <b>Landeskulturrentebanken</b> .  | 394        |
| Tätigkeit der <b>Landeskulturrentebanken</b> in Schlesien, Schleswig-Holstein, Posen und Westfalen.   |            |

|  | Seite |
|--|-------|
| <b>Gesamtleistung der Provinzialverbände seit 1866 bis Ende des Jahres 1899.</b>   | 395   |
| Gestaltung des staatlichen Meliorationsbauwesens. Stellung und Aufgaben der Meliorationsbaubeamten. Tätigkeit der Meliorationsbaubeamten bei den Generalkommissionen. Anzahl der Meliorationsbaubeamtenstellen im Jahre 1899.  |       |
| Ausbildung und Heranziehung von Hilfskräften. Aufnahme der Kulturtechnik in den Unterrichtsplan der landwirtschaftlichen Hochschulen zu Berlin und Poppelsdorf. Ausdehnung des Exams auf die Kulturtechnik für die Vermessungsbeamten der landwirtschaftlichen Verwaltung. |       |
| Bestimmungen über die Beschäftigung der auf den Wiesenbauschulen ausgebildeten Techniker. Schaffung etatsmäßiger „Meliorationsbauwart“-stellen. Bedingungen für die Bewerbung um diese Stellen.  | 398   |
| Anhang: Anweisung für die Beteiligung der staatlichen Meliorationsbaubeamten bei der Bearbeitung von Meliorationen.  | 399   |

## V. Die Kultur der Moore.

Von Dr. Salfeld,

Landes-Ökonomierat in Lingen.

|   |     |
|---|-----|
| Die Bildungsvorgänge der Hochmoore, Niedermoores und Übergangsmoores sind Bd. V, S. 200 ff. und 448 ff. dargestellt. Ihre Benutzung findet zur Land- und Forstwirtschaft oder durch Verwertung als Torf statt. Agronomisch sind die Hochmoore arm an Pflanzennährstoffen, die Niedermoores arm an Kali und Phosphorsäure, reich an Kalk und Stickstoff. Die Übergangsmoores schwanken zwischen beiden.  | 407 |
| Die Ausdehnung der Moore im Staate. Die fiskalischen Moore.   | 408 |
| Frühere Kolonisationsunternehmungen auf Hochmooren. Schwierigkeiten. Anlagen der Stadt Groningen seit dem 16. Jahrhundert durch Schifffahrtskanäle und Erbpachtensiedlungen. Wenig erfolgreiche Nachahmung im 18. Jahrhundert in Papenburg. Oberbrüchpächter. Fehlkompagnien. Brandkultur mit Buchweizenbau; nach 6 Jahren erschöpft, muss 20 Jahre ruhen, verbreitet sich aber weit. Um 1750 begann in Hannover, in Stade, im Emsgebiet und in Ostfriesland die Kolonisation der Hochmoore in grösserem Maasstabe mit günstigem Ergebnis. Moorkommissare. Erbpachtkolonate. Natürliche Wiesen zugeteilt. 1780—1802 werden 65 neue Dörfer in Hannover gegründet mit 1239 Haushaltungen. Ziel dauernder landwirtschaftlicher Anbau. Hindernisse der Entwicklung sind die Brandkultur, Mangel an Wiesen und Absatzwegen. 1871 im Bezirk Osabrück 28 Kolonien mit 8727 Einwohnern. Gleichwohl Rückgang und Armut. Noch ungünstiger in Ostfriesland. Das herkömmliche Erstreckungsrecht liess sich nicht durchführen, die auf das Staatsland angesetzten Ansiedler verarmten durch das Moorbrennen. Die Kolonisation kam in Stillstand. | 411 |
| 1860 durch Rimpau in der Altmark Einführung von Sanddeckkultur oder Moordammkultur, Düngung mit Stassfurter Kalirohsalz.  | 413 |

### Die preussische Agrarpolitik von 1781 an.

|   |     |
|---|-----|
| a) Die neuen Schifffahrtskanäle. Die links-emsischen Kanäle. Die Papenburger Kanäle. Ostfriesische Moorkanäle. Der Ems-Jade-Kanal. Die Verbindung mit den holländischen Moorkanälen. b) Die Zentral-Moor-Kommission 1876 und die Moor-Versuchsstation. Verbesserte Landwirtschaft. 1877 Moor-Versuchsstation in Bremen. Anstellung von Agrartechnikern, praktischen Landwirten und eines Botanikers. Emsabteilung der Versuchsstation in Lingen. Künstliche Düngemittel. Gute Erfolge auf Hochmooren. Wiesenbehandlung. Klee und Serradella. Rentable Viehzucht. Versuchsfeld im Maibucher fiskalischen Hochmoor bei Hude. c) Erfolge in der nordwestdeutschen älteren Moorkolonisation. Versuchswirtschaften im Osabrückischen. Mitwirkung des Genossenschaftswesens. d) Die ostpreussischen Moorbuchkolonien. Zeitpunkt Kolonien auf fiskalischem Hochmoor. e) Die neueren Kolonisationsunternehmungen. Grössere Schwierigkeiten neuer Ansiedlungen. Vorarbeiten aus Mitteln des Staates oder der Provinz. Zeitpunkt auf Probezeit. Aussicht auf Renten-güter. Das Provinzialmoor im Kreise Meppen. 442 ha Hochmoor von Bauern angekauft mit 400000 Mk. Vorschuss. Günstigere Entwicklung, 3% Verzinsung. Kolonie | 414 |
|   | 415 |
|   | 416 |
|   | 417 |
|   | 418 |
|   | 419 |
|   | 420 |

|  |              |
|--|--------------|
| Marcardsmoor in Ostfriesland am Ems-Jade-Kanal seit 1891. 34 Siedelungen. 1900 sind 365 ha kultiviert. Mehrere Zeitpächter haben ihre Güter als Rentengüter erworben. Urbarmachung durch Strafgefangene bewährte sich. Heranbildung von Moorvoigtgehilfen. Anwendung der Kuhlerde im Kehdinger Moor. f) Private Kolonisation in Hochmooren. Hauptmann Schöningh in Meppen. Herzog von Arenberg am Süd-Nord-Kanal. Rimpau und Ober-Ökonomierat Rothbart im Gifhorner Moor. Letztere betreiben rentablen Grossbetrieb im Hochmoor. | Seite<br>421 |
| Die Kultur der Niedermoores seit dem Jahre 1877. In den 80er Jahren in den östlichen Provinzen 775 ha Niedermoor in Ackerland umgewandelt und auf 4750 ha Moordammkulturen angelegt. Seitdem den Moorwiesen und Moorweiden zugewendet. Als solche 2715 ha fiskalische Niederungsflächen mit 766017 Mk. Kosten melioriert und gut verzinst. Nach dem Vorbild von Pastor v. Bodelschwing in Bielefeld in mehreren Provinzen Arbeiterkolonien errichtet.  | 422          |
| Die Aufforstung von Mooren. 1000 ha in der Oberförsterei Kuhstedt in Stade mit Eichen und Rottannen aufgeforstet, aber nach 10 Jahren verkümmert.  | 423          |
| Die Torfverwertung. Seit 20 Jahren auf den oberen Schichten der Hochmoore Torfstreu als Stremittel für Haustiere und Torfstaub zur Einstreuen in Abortgruben hergestellt. In neuerer Zeit sind auch Torfbrikettfabriken entstanden. Jedoch nur teilweise mit günstigem Erfolg, ebenso Anstalten für Torfverkokung.   | 424          |

## VI. Der Garten-, Gemüse-, Obst- und Weinbau.

Von H. Lindemuth,

Kgl. Garteninspektor zu Berlin.

|  |     |
|--|-----|
| Das Verhältnis des Gartenbanes zu dem Betriebe der allgemeinen Landwirtschaft.   | 425 |
| Übersichtstabelle der in den einzelnen Regierungsbezirken zur Grundsteuer veranlagten Gärten und ihrer Reinerträge, Anzahl der Gärtnereibetriebe, der beschäftigten Personen und Grösse der benutzten Bodenfläche.   | 428 |
| <b>Obstbau.</b> Obstsorten und Sortimente. Die Wahl der Sorten. Obstverwertungsgenossenschaften. Apfelpflanzung in grossem Mafsstabe. Hochstamm, Mittelstamm, Niederstamm und Obstbusch. Zwergobst. Notwendige Beschaffenheit der zur Apfelpflanzung geeigneten Bäume. Baumschulen. Tabelle der Obstbaumpreise. Verschiedene Arten und Orte der Apfelpflanzung. Düngen der Obstbäume. Obstbaumzählung. Institute und Anstalten, die den Obstbau zu fördern bestimmt sind. Förderung des Obstbaues durch Staatsmittel, Landwirtschaftskammern, Kreiswäandergärtner, Gemeindepflanzungen, Obstausstellungen und Obstmärkte. Obstfeinde und Obstschutz.   | 429 |
| <b>Gemüsebau.</b> Feldmässiger Betrieb und geeignete Gemüsearten, wie Kohlarthen, Zwiebeln, Meerrettich, Gurken und Spargel. Einfuhr und Ausfuhr von Kohl. Die alte Gärtnerstadt Erfurt. Der Samenbau in Quedlinburg. Der Gemüsebau im Spreewalde, insbesondere um Lübbenau. Rieselfelder. Die Rieselfelder von Berlin. Bedarf der Stadt Berlin an Gemüse. Der Spargel. Gemüserüben. Die Teltower oder Märkische Rübe. Die Schwarzwurzel. Der Rhabarber. Der Bleichsellerie. Die Artischocke. Die Tomate. Die gegenwärtige Lage der Gemüsegärtnerei. Der Niederung der Gemüsetreiberei. Die Frühkultur. Winterbau von Rotkohl, Weisskohl und Wirsing. Der Champignon und seine Erziehung aus Mycelbrut und Sporenbrut. | 439 |
| <b>Weinbau.</b> Vermehrung des Weingeländes durch den Übergang von Hessa-Nassau an den preussischen Staat. Der ostdeutsche Weinbau. Der Weinbau in der Provinz Sachsen. Winzergenossenschaften. Unsicherheit der Erträge. Festhalten an den alten Erziehungsarten. Die Sommerbehandlung. Blühdholz und Wurzelreiben. Anwendung rein geätzter Weinhefe. Die Düngung der Rebgele. Verfälschung des Weines. Schädliche Insekten. Die Reblaus. Der Traubenwickler, Heu- oder Sauerwurm. Die Kupfervitriol- oder Bordelaiser Brühe als Mittel gegen den falschen Meitau oder die Blattfallkrankheit. Der Traubenpilz ( <i>Oidium Tuckeri</i> ).   | 452 |

## VII. Bestand und Bewirtschaftung der Forsten.

Von **Baekhaus,**

Königl. Oberförster zu Kassel, Kreis Geinhausen.

|  | Seite |
|--|-------|
| Darstellung der Forstverhältnisse in dem seit 1866 um die neuen Landesteile erweiterten und landwirtschaftlich wie industriell wesentlich fortgeschrittenen Staatsgebiete.   |       |
| I. Beschreibung der Lage und Bodenbeschaffenheit der Forstbestände, ihrer Waldarten, ihrer klimatischen und sonstigen Gefährdung, ihrer Nutzerträge und der Holzpreise, sowie des Ganges von Handel und Verkehr für die Provinzen Hessen-Nassau, Hannover und Schleswig-Holstein.  |       |
| Provinz Hessen-Nassau: Nachweisung der Waldfläche und des Waldbesitzes, sowie der Gesamtfäche der Provinz nach Regierungsbezirken.   | 467   |
| Regierungsbezirk Wiesbaden: Lage, Klima, Gebirgsformationen, geognostische Zusammensetzung und Güte des Bodens, Verbreitung der Holzarten und Betriebsarten, Bewirtschaftung der Gemeinde- und Genossenschaftsforsten, Waldbeschädigungen, Absatzverhältnisse, Einfuhr, Ausfuhr und Verbrauch an Holz, Übersichten der Preisverhältnisse der Eichenlohrinde von 1886/87—1897/98, Übersichten der Durchschnittspreise für 1 fm der in den Staatsforsten verwerteten Gesamtholzmasse, sowie der Nutzholzausbeute von 1870/71—1897/98.  | 468   |
| Regierungsbezirk Kassel: Lage, Klima und Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen, Gebirgsformationen mineralische Bodenbeschaffenheit und Bodengüte, Verbreitung der Holzarten und Betriebsarten, Absatzverhältnisse, Ausfuhr und Verbrauch an Holz, Übersichten der Durchschnittserlöse für 1 fm der in den Staatsforsten eingeschlagenen Gesamtholzmasse und der Nutzholzausbeute von 1870/71—1897/98.   | 471   |
| Provinz Hannover: Nachweisung der Waldfläche und des Waldbesitzes, sowie der Gesamtfäche der Provinz nach Regierungsbezirken, Verteilung der Waldfläche und Bewaldungsziffer, Lage und Umfang der geschlossenen Waldkörper, klimatische Verhältnisse und Ermittlungen der Beobachtungsstationen, Gebirgsformationen und Gebirgsboden, Diluvial- und Alluvialbildungen des Flachlandes, Bodengüte und Grundsteuerertrag, Verbreitung der Holzarten und Betriebsarten, Waldbeschädigungen, Absatzverhältnisse, Ausfuhr, Einfuhr und Lokalbedarf, Hauptplätze für den Holzhandel und ihr Umsatz, Hauptverkehrswege, Übersichten der Durchschnittserlöse für 1 fm der in den Staatsforsten eingeschlagenen Gesamtholzmasse und der Nutzholzausbeute von 1885/86—1897/98. | 474   |
| Provinz Schleswig-Holstein: Waldfläche und Waldbesitz, Lage und Terrainbeschaffenheit, klimatische Verhältnisse, Bodenarten, Bodengüte und Grundsteuerertrag, Verbreitung der Holzarten und ihr Gedeihen, Waldbeschädigungen, Holzabsatz, Lokalbedarf und Holzansfuhr, Hauptplätze für die Holzeinfuhr und ihr Umsatz, Übersichten der Durchschnittspreise für 1 fm der in den Staatsforsten eingeschlagenen Gesamtholzmasse und der Nutzholzausbeute von 1870/71—1897/98.   | 479   |
| II. Grundsteuerertrag und Holztertrag. Grundsteueranlagung, Grundsteuerertrag der Holzungsfläche, Tabelle, betreffend die Ermittlung der jährlichen Holznutzung für 1 ha und für die Gesamtwaldfläche unter Vergleichung mit der Einwohnerzahl vom 1. Dezember 1890, die auf den Kopf der Bevölkerung sich berechnende Waldfläche und Höhe des durchschnittlichen Waldreinertrages nach Regierungsbezirken, Holzzeugung und Holzbedarf in Preussen, Rohertrag und Reinertrag der Waldungen, Geldertrag der Forsten und Grundsteuerertrag, Einwohnerzahl und Waldfläche, Ausgleich zwischen Holzüberfluss und Holzangel, Zusammenstellung der Forstflächen im gesamten Staatsgebiete nach ihren Besitzern.  | 482   |
| III. Pflege und Schutz der Forsten. Errichtung der Forstakademie zu Hannöversich-Münden, Regulative für die Forstakademien zu Eberswalde und Münden vom 24. Januar 1884, Statuten für die Studierenden.  | 483   |
| Beschränkungen kulturnachteiliger Waldbehandlung vor 1866, Oberaufsichtsrecht der Staatsregierung in betreff einzelner Genossenschaftswaldungen, Hanbergordnungen für Olpe, Siegen, Freusberg und Friedewald bezw. für den Kreis Altenkirchen, Waldkulturgesetz für den Kreis Wittgenstein, gesetzliche Bestimmungen für Sigmaringen, Hechingen und die Rheinprovinz, Beschränkungen der Privatwaldwirtschaft in einzelnen Teilen der im Jahre 1866 mit der Monarchie vereinigten Provinzen.   | 489   |

|  | Seite |
|--|-------|
| Gesetz vom 6. Juli 1875, betreffend Schutzwaldungen und Waldgenossenschaften.  | 490   |
| Gesetz vom 25. Juli 1876 wegen Ergänzung bezw. Abänderung der Verordnung vom 13. Mai 1867, betreffend die Ablösung der Servintuten usw. für das vormalige Kurfürstentum Hessen.  | 491   |
| Gesetz über gemeinschaftliche Holzungen vom 14. März 1881, gültig für den ganzen Umfang der Monarchie.   | 491   |
| Gesetz vom 14. August 1876, betreffend die Verwaltung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten gehörigen Holzungen, gültig für die 7 alten Provinzen, Ausführungsinstruktion zu diesem Gesetze vom 21. Juni 1877.  | 492   |
| Staatsaufsicht in der Provinz Schleswig-Holstein.  | 493   |
| Gemeindegeseztgebung in der Provinz Hannover, Dekret vom 29. März 1808 nebst Verordnung vom 21. Oktober 1815 für das ehemalige Fürstentum Hildesheim, Gesetz vom 10. Juli 1859 nebst Ausführungsinstruktion für die ehemaligen Fürstentümer Kalenberg, Göttingen und Grubenhagen. Bestimmungen der Verwaltungsordnung für die Forsten der Landgemeinden im Bezirke der früheren Landdrostlei Hannover vom 1. September 1830. | 493   |
| Die Klosterforsten der Königlichen Klosterkammer zu Hannover, ihre Grösse, Einteilung und Verwaltung.  | 493   |
| Verordnung vom 24. Dezember 1816, betreffend die Verwaltung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten gehörigen Forsten in den Provinzen Westfalen und Rheiland.  | 494   |
| Provinz Hessen-Nassau: Verwaltung der Gemeindeforsten durch Königliche Oberförster, Provinzialinstanz und Zentralinstanz, Massregeln der Staatsregierung zur Förderung der Waldkultur, Vorbeugung von Hochwasserschäden, Gesetzentwurf, betreffend Schutzmassregeln im Quellgebiete der linksseitigen Zuflüsse der Oder in der Provinz Schlesien.  | 495   |
| IV. Staatsforstverwaltung und Bewirtschaftung. Einteilung der Staatsforsten, Oberförster, Geschäftsanweisung vom 4. Juni 1870, Nebenämter, Forstkassenrendanten, Geschäftsanweisungen vom 2. Februar 1888 und vom 1. Juni 1902.  | 496   |
| Forstschutzbeamte, Förster, Waldwärter, Forsthilfsaufseher, Dienstinstruktion vom 23. Oktober 1868, Schutzbezirke, Hegemeister, Revierförster.   | 497   |
| Bezirksregierung, Regierungs- und Forsttrat, Oberforstmeister. Regierungsinstruktion vom 23. Oktober 1817, Geschäftsanweisung vom 31. Dezember 1825, Bestimmungen vom 4. Juli 1864.  | 498   |
| Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Oberlandforstmeister, Ministerialräte, Hilfsarbeiter, Forst-Einrichtungs-Bureau.  |       |
| Forsttaxation: Verfahren der Forsttaxation, Einleitungsverhandlung, Vermessungsarbeiten, Boden- und Bestandsbeschreibung der Wirtschaftsfiguren, Bestandskarte, Fertigung des Betriebsplans, Answahl der Bestände für die I. Periode, Ertragsberechnung, Aufstellung des Flächen-Durchforstungsplans, Nebenarbeiten, Taxationsverhandlung, Schlussverhandlung.   | 499   |
| Niederwaldbetrieb, Betriebsrevision und Ertragsberechnung.   | 500   |
| Mittelwaldbetrieb, Ermittlung des Abnutzungssatzes für das Oberholz.   |       |
| Pleterwaldbetrieb, Berechnung des Abnutzungssatzes, Darstellung des Betriebsplans.   |       |
| Wirtschaftsbücher: Kontrollbuch, Instruktion vom 20. März 1895, Hauptmerkbnch, Instruktion vom 6. Mai 1870, Flächenregister, Instruktion vom 12. Juni 1857.  |       |
| V. Ergebnisse der Staatsforstverwaltung seit 1867. Nachweisung der Bestandsverhältnisse sowie der Holz- und Gelderträge, der Ausgaben und der Reinerträge der preussischen Staatsforsten nach dem Gesamtergebnis.  | 501   |
| Tabelle 1 für die Jahre 1830 bezw. 1849—1897.  |       |
| Tabelle 2 gesondert nach Regierungsbezirken für das Jahr 1897.   | 522   |
| Zusammenstellung von Rohrertrag, Reinertrag und Holzertrag des Jahres 1897 für 1 ha Holzboden der Provinzen.   | 536   |
| Einzelne Forstnutzungen: Eichenschälwaldbetrieb, Ertrag, Umwandlung, Nachweisung der Durchschnittspreise für 1 Ztr. Spiegelrinde in den Regierungsbezirken der Rheinprovinz von 1886/87—1897/98. Lohmessen, Übersicht der bei den Lohmessen seit einer Reihe von Jahren erzielten Erlöse.  | 537   |

|   | Seite |
|---|-------|
| VI. Der Verkehr mit Holz. Absatzverhältnisse, Verkehrsverhältnisse, Holzpreise, Übersicht der Durchschnittspreise für 1 fm der in den Staatsforsten eingeschlagenen Gesamtholzmasse, gesondert nach Regierungsbezirken für die Jahre 1885/86, 1890/91, 1895/96 1897/98. | 539   |
| Übersicht der Nutzholzausbeute in den einzelnen Regierungsbezirken von 1867/68—1896/97.   | 540   |

## VIII. Viehzucht und Viehhaltung sowie Viehzählungen.

Von Dr. H. Werner,

Geheimer Regierungsrat, Professor an der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin.

|   |     |
|---|-----|
| <b>Geschichte der Viehzucht</b> , Konstanztheorie, Individualpotenz, Einfluss der D. L.-G. auf die Entwicklung der Viehzucht, Tierschäden.  | 543 |
| Anerkennung der Viehzuchtgenossenschaften seitens der D. L.-G., Entwicklung der Genossenschaften.   | 544 |
| <b>Zucht auf Leistung</b> , Bildung der heutigen Züchtungsschläge.  | 546 |
| Hilfsmittel zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit der Tiere, namentlich das Messen der Tiere, Probemelken unter Kontrolle, Probescheren, Probeschachtungen, Zugleistungen usw.  | 546 |
| <b>Massregeln des Staates zur Förderung der Viehzucht</b> . Hengsthaltung, Körordnungen, Errichtung von Aufzuchtanstalten.  | 548 |
| <b>Viehernährung</b> , Fortschritte der Ernährungstheorie, Nährwertstabelle der Futtermittel.   | 549 |
| <b>Viehstatistik</b> , Viehzählungen im preussischen Staate. Verhältnis der Hauptvieharten zueinander. Verteilung der Vieharten auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche. Der Verkaufswert, Ein- und Ausfuhr an lebendem Vieh und Fleischwaren. | 558 |
| <b>Die Pferde im Staatsgebiete, das Gestütswesen und die Züchterfolge</b> . Verhältnis von Warm- und Kaltblut. Beschreibung der Körperform.   | 568 |
| <b>Die Pferdeschläge</b> .  | 574 |
| Ein- und Ausfuhr, Kosten der Aufzucht, Geldwert der Pferde.   | 577 |
| <b>Landgestüte und Remontedepots</b> .  | 580 |
| Hengstkörnungen, Remonten und ihr Durchschnittspreis.   | 580 |
| <b>Öffentliche Massnahmen zur Förderung der Pferdezucht</b> . Züchtervereinigungen.   | 583 |
| <b>Pferdezucht der Provinz Ostpreussen.</b>   | 588 |
| "    "    "    Westpreussen.  | 590 |
| "    "    "    Brandenburg.   | 592 |
| "    "    "    Pommern.   | 594 |
| "    "    "    Posen.   | 595 |
| "    "    "    Schlesien.   | 597 |
| "    "    "    Sachsen.   | 598 |
| "    "    "    Schleswig-Holstein.  | 600 |
| "    "    "    Hannover.  | 602 |
| "    "    "    Westfalen.   | 604 |
| "    "    "    Hessen-Nassau.   | 607 |
| "    "    "    Rheinland.   | 609 |
| "    "    "    in Hohenzollern.   | 610 |
| <b>Die Rinder, ihre Schläge, Haltung und Nutzungen; die Ziegen</b> .  | 611 |
| Statistik, Auswahl des Schläges nach Klima-, Boden- und Wirtschaftsverhältnissen, Leistungen.   | 611 |
| <b>Züchtervereinigungen und die Zahl der eingetragenen Tiere</b> .  | 615 |
| <b>Rinderhaltung in den einzelnen Provinzen</b> .   | 617 |
| Rinderzucht der Provinz Ostpreussen.  | 617 |
| "    "    "    Westpreussen.  | 620 |
| "    "    "    Brandenburg.   | 621 |
| Ziegenzucht "    "    "    "  | 623 |

|  | Seite |
|--|-------|
| <b>Rinderzucht der Provinz Pommern.</b>  | 624   |
| "    "    "    Posen.  | 625   |
| "    "    "    Schlesien.  | 626   |
| "    "    "    Sachsen.  | 627   |
| <b>Ziegenzucht</b> "    "    "   | 629   |
| <b>Rinderzucht</b> "    "    Schleswig-Holstein.   | 630   |
| <b>Ziegenzucht</b> "    "    "   | 632   |
| <b>Rinderzucht</b> "    "    Hannover.   | 632   |
| "    "    "    Westfalen.  | 633   |
| "    "    "    Hessen-Nassau.  | 635   |
| "    "    "    Rheinland.  | 637   |
| "    "    "    in Hohenzollern.  | 639   |
| <b>Schlachtverkehr und Fleischnutzung des Rindes.</b>  | 640   |
| <b>Milchnutzung, Butter- und Käsebereitung.</b> Geschichte des Molkereiwesens.   | 644   |
| <b>Entwicklung der Molkereigenossenschaften, Handel mit Molkereierzeugnissen.</b>  | 649   |
| <b>Margarine.</b>  | 649   |
| <b>Schafzucht und ihre Erfolge, Wolle und Wollhandel.</b> Statistik. Änderung des Nutzungswertes. Entwicklung der Schafzucht. Einführung der Kammwoll- und Fleischschafe. Verteilung der Schafe. | 650   |
| <b>Wollschaf.</b> Erzeugung hochfeiner Tuchwolle; Kammwolle.   | 654   |
| <b>Fleischschaf.</b> Englische Fleischschafe. Schaffleischverbrauch.   | 657   |
| <b>Landschafe und deren Kreuzungen.</b> Beschreibung der Landschafe.   | 660   |
| <b>Ein- und Ausfuhr des Schafviehs im Deutschen Reiche.</b>  | 663   |
| <b>Bewegung im Handel mit Schafvieh und Wolle.</b> Rückgang der Wollpreise auf den Wollmärkten in Berlin und Breslau. Wollauktionen.   | 664   |
| <b>Schweinehaltung und Züchtung.</b> Vermehrung der Zahl der Schweine seit 1873. Verteilung der Schweine über die Provinzen.   | 670   |
| <b>Schweineschläge, welche gehalten werden.</b>  | 672   |
| <b>Gestaltung der Marktverhältnisse im Schweinehandel.</b> Mastbetrieb, Schlachtgewicht.   | 674   |
| <b>Schweinezuchtgenossenschaften, ihre Bildung und Entwicklung.</b>  | 676   |
| <b>Federviehzucht, Statistisches; die Arten des Federviehs.</b>  | 680   |
| <b>Zahme Kanarienzucht.</b>  | 691   |
| <b>Bienenzucht.</b> Stabil- und Mobilbau, Bienenrassen; Statistik über die Anzahl der Bienenstöcke.  | 691   |
| <b>Seidenzucht.</b>  | 695   |

## Anlagen.

### Tabellen A bis H.

|   |     |
|---|-----|
| <b>A. Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und Regierungsbezirken und zwar in Stadt und Land. Es sind die Zählungen von 1867—1897 berücksichtigt . . .</b> | 697 |
| <b>B. Verhältnis der Viehzahl im Staat und in den Provinzen, wie es sich aus den Zählungen von 1873—1897 ergibt . . . . .</b>                                   | 728 |
| <b>C. Verteilung der Hauptviehgattungen auf die Einwohnerzahl, wie sie sich aus den Zählungen von 1873—1897 ergibt . . . . .</b>                                | 730 |
| <b>D. Zu- oder Abnahme der Hauptviehgattungen von 1873—1897 in Prozenten . . .</b>  | 732 |
| <b>E. Qualität des Viehstandes im Jahre 1883 und 1892 in den einzelnen Provinzen .</b>  | 733 |
| <b>F. Verteilung der Pferdeschläge nach dem Stande von 1898 im Deutschen Reiche .</b>   | 736 |
| <b>G. Zahl der Landgestüte, der besetzten Stationen und die Anzahl der Beschläger und gedeckten Stuten für 1876, 1882 und 1895 . . . . .</b>                    | 738 |
| <b>H. Nachweisung der von den Remonte-Ankaufs-Kommissionen angekauften Pferde in den Jahren 1884—1894, 1896—1898 . . . . .</b>                                  | 738 |

## IX. Das Veterinärwesen.

Von **A. Schroeter,**

Geh. Ober-Reg.-Rat und vortragender Rat im Ministerium für Landwirtschaft,  
Höhenbau und Forsten.

|   | <u>Seite</u>   |
|---|--|
| Das Veterinärwesen des Staates. Einfluss der Reichsgesetzgebung und selbstständige Bedeutung. Übertragung der Veterinärverwaltung an das Landwirtschaftsministerium. Gesetzliche Grundlagen der Ausübung der Tierheilkunde. Approbation und tierärztliche Prüfungen. Wissenschaftliche Vorbildung für das tierärztliche Studium. Die tierärztlichen Hochschulen in Berlin und Hannover. Militärstudierende und Militär-Veterinär-Akademie. Entwicklung des tierärztlichen Standes. Wirtschafts- und soziale Lage der Tierärzte. Taxordnung und Dispensierrecht. Technische Deputation für das Veterinärwesen. Staatliche beamtete Tierärzte (Prüfung). Gewähr beim Viehhandel. Departementstierärzte; Kreistierärzte; Einkommenverhältnisse; Pensionsberechtigung; Stellung; Gebühren und Reisekosten.  | 741<br>742<br>743<br>746<br>748<br>749<br>750<br>752   |
| Staatliche Viehseuchenpolizei. Rinderpest und deren Bekämpfung. Desinfektion der Eisenbahnviehwagen. Preussisches Gesetz, betr. Abwehr und Unterdrückung der Viehseuchen, vom Jahre 1875. Reichsviehseuchengesetze und Ausführungsbestimmungen. Reichsgesetz, betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom Jahre 1904 (Arbeiten mit Seuchenerregern). Statistik über die Verbreitung der Tierseuchen. Vorschriften und Massregeln zur Abwehr der Seucheneinschleppung aus dem Auslande. Unterdrückungsmassregeln im Inlande. Anzeigepflicht und Seuchenermittlung. Behördenorganisation. Kostenvorschriften. Übersicht der zulässigen Einzelanordnungen. Bundesratsinstruktion zum Reichsviehseuchengesetze vom Jahre 1895. Die einzelnen wichtigeren Viehseuchen, ihre Bekämpfung und ihr Stand. Milzbrand, Rauschbrand, Tollwut, Rotz, Lungenseuche. Entschädigungen aus Anlass der letztgenannten beiden Seuchen. Maul- und Klauenseuche. Pockenseuche und Räude der Schafe. Rotlauf und Schweineseuche (Schweinepest) Schntzimpfungen. Geflügelcholera und Hühnerpest. Tuberkulose des Rindviehs und der Schweine. Entwurf einer Novelle zum Reichsviehseuchengesetz. | 755<br>757<br>758<br>759<br>760<br>762<br>763<br>764<br>765<br>766<br>770<br>775<br>779<br>779 |
| Schlachtrich- und Fleischbeschau. Geschichtliches. Trichinenschau. Fleischbeschau in Schlachthäusern. Reichsgesetz, betr. die Schlachtrich- und Fleischbeschau, vom 3. Juni 1900. Hansschlachtungen. Befähigungsnachweis für Fleischbeschauer. Ausbildung. Prüfungen. Anschliessliche Zuständigkeit der tierärztlichen Beschauer (Ergänzungsbeschau). Untersuchung ausländischen Fleisches bei der Einfuhr. Statistik des Fleischbeschaupersonals. Materielle Vorschriften über die Fleischbeschau. Bedingt taugliches und minderwertiges Fleisch. Freibänke. Fleischbeschaugebühren. Fleischbeschaustatistik.  | 782<br>785<br>786<br>787<br>788<br>789<br>790<br>791   |

## X. Fischerei und Fischzucht.

Von **Dr. P. Schlemenz,**

Vorstand der biologischen Station des Deutschen Fischereivererins am Müggelsee bei Friedrichshagen.

|  |     |
|--|-----|
| Die Fischerei ist in der hervorragenden Rolle, die sie in früheren Zeiten spielte, durch den Fortschritt der Kultur stark beschränkt worden. Die Abwässer der Industrien haben die Lebensbedingungen der Fische sowohl als der zu ihrer Nahrung dienenden Organismen in vielen Gewässern wesentlich verschlechtert. Ebenso hat die Schifffahrt zur Verminderung der Fische in den Flussläufen beigetragen.   | 793 |
| Die Hochsee- und Küstenfischerei hat dagegen neuerdings einen starken Aufschwung genommen. Im Jahre 1885 wurde der erste deutsche Hochseefischdampfer ausgerüstet. Jetzt verfügen wir über ungefähr 136 Fischdampfer. Der Konsum von Seefischen ist ein sehr grosser geworden. Infolgedessen hat auch der Konsum von Süswasserfischen zugenommen, die Süswasserfischerei ist verbessert, und die Teichfischerei wieder aufgenommen worden. Angabe der Zahl der Fischer nach Provinzen im Jahre 1895. | 794 |
| Die Fischerei wird auf Grund verschiedener Arten von Rechten und Pachtverträgen ausgeübt. Zur Regelung der Fischerei und Aufsicht über sie dienen Gesetze und Aufsichtsbeamte. Das letzte Gesetz vom 30. Mai 1874 regelt nur die für   |     |



|  | Seite |
|--|-------|
| das ganze Reich geltenden Bestimmungen. Besondere Verordnungen der Provinzialbehörden passen sich den lokalen Bedürfnissen an.   | 795   |
| Vorschriften zur Regelung der Ausübung der Fischerei. Gründung von Genossenschaften und Schourevieren. Solche werden durch Errichtung von Fischpässen, Aalleitern usw. hergestellt. Für die Ableitung von Abwässern sind Vorschriften erlassen.  |       |
| Aufsichtsbeamte sind für die Binnenschiferei meist die Wasserbaubeamten, für die Küstenschiferei sind solche besonders angestellt.   |       |
| Organe zur Hebung der Fischerei sind die Königlich Preussische Ministerialkommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel, die Königlich Preussische Biologische Anstalt auf Helgoland, der Deutsche Seefischerei-Verein, welcher der Hochsee- und Küstenschiferei diene, und der Deutsche Fischerei-Verein, welcher die Binnenschiferei fördert. Biologische Stationen bestehen z. B. am Müggelsee und in München. | 796   |
| Besondere Bestimmungen betreffen den Schutzz des Lachs im Rhein.   |       |
| Die Forellengebäche werden regelrecht bewirtschaftet.  |       |
| Die öffentlichen Gewässer werden vielfach mit Fischen besetzt. Die Teichwirtschaft wird rationell betrieben. In den Strandgewässern werden besonders Stör und Hering sowie verschiedene Plattfische gefangen, in der Hochsee die Schellfischarten und ebenfalls Heriuge.   | 797   |
| Die Fische werden verwertet nicht allein zu menschlicher Nahrung, sondern auch als Viehfutter, Düngemittel usw.  | 798   |
| Die Austernzucht hat sich in den deutschen Meeren nicht gehoben. Die Garneelfischerei hat sich gebessert.  |       |
| Die Krebsfischerei ist durch die Krebspest seit Ende der 70er Jahre sehr zurückgegangen und fängt erst neuerdings an, sich ein wenig zu heben.   |       |

## XI. Die landwirtschaftliche Produktion.

Von Dr. C. Steinbrück,

Privatdozent an der Universität Halle.

|   |     |
|---|-----|
| Bedeutung der Erntestatistik für den Produzentenkanfmann, den Land- und Volkswirt und die Verwaltungsbehörden. — Anregung des Deutschen Landwirtschaftsrates zum Ausbau der Erntestatistik im Jahre 1873. Der Beschluss des Bundesrates vom 8. November 1877 und die allgemeinen Bestimmungen über die Ermittlung des landwirtschaftlichen Ernteertrages, die zum erstenmal im Jahre 1878 stattfand . . . | 799 |
| Die Ermittlungsmethode der Ernteschätzung des Jahres 1878. Die Veränderungen des Erhebungstermins im Jahre 1879 und 1880. Die Ursachen der Unterschiede der Oktoberermittlung und der definitiven Ernteaufnahme. Die Beschlüsse einer im Kaiserlich Statistischen Amte vom 14.—16. Mai 1892 tagenden Versammlung zur Milderung dieser Übelstände . . . . .  | 802 |
| Der Beschluss des Bundesrates vom 7. Juli 1892 und die im Februar 1893 dazu erlassenen Ausführungsbestimmungen. Die Einrichtung der Saatenstandsberichterstattung vom April bis November, der vorläufigen Ernteerhebung im Herbst des Erntejahres und der endgültigen im Februar des darauffolgenden Jahres . . . . .   | 806 |
| Da trotz dieser Verbesserungen die Mängel der Ergebnisse nicht beseitigt wurden, schlug eine Versammlung der Vertreter der amtlichen Statistik zu Heilbronn im Juni 1898 neue Bestimmungen vor, die am 19. Januar 1899 die Zustimmung des Bundesrates fanden . . . . .  | 809 |
| Die jetzt geltenden Formulare; die Sondererhebung über die Hopfen- und Mosternte . . . . .  | 810 |
| Die Mängel der Erntestatistik sind nie ganz zu beseitigen. Die Erntezahlen lassen aber doch den Schluss eines stetigen Wachstums der Erträge zu. Die Reihenfolge der Regierungsbezirke nach den Ernteerträgen der wichtigsten Feldfrüchte im Durchschnitt der Jahre 1899—1903. Vergleich der Ertragssteigerung der Brotgetreidefrüchte und der Zunahme der Bevölkerung seit 1878 . . . . .                | 815 |

|   | Seite |
|---|-------|
| Beispiele der Ertragssteigerung in einzelnen Wirtschaften. Die Ursache der Ertragssteigerung . . . . .  | 818   |
| Gewinnung von Zuckerrüben und Produktion von Rohzucker von 1871—1904. Ernteergebnisse des Hopfens von 1899—1904 und des Weines von 1902—1904 . . .  | 822   |
| Die tierische Produktion. Die Bestimmungen über die Viehzählungen seit 1867. Vergleich der Ergebnisse der Viehzählung vom Jahre 1867 mit denen der Jahre 1900, 1902 und 1904. Verhältnis des Bestandes der einzelnen Viehgattungen zur Einwohnerzahl. Umrechnung des Viehbestandes in Werteinheiten. Die gewerblichen Schlachtungen vom 1. Juli 1904 bis 30. Juni 1905; die Hausschlachtungen vom 1. Dezember 1903 bis 30. November 1904. Die jährliche Gesamtproduktion an Fleisch und der Anteil auf den Kopf der Bevölkerung . . . . . | 825   |
| <b>Anhang.</b>  |       |
| Die Ernteerträge der wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse nach Regierungsbezirken von 1878—1904 und die Durchschnittserträge von 1873—1883, 1884—1888, 1889—1893, 1894—1898, 1899—1903 . . . . .  | 832   |

# I.

## Fortschritte in der Erkenntnis der Pflanzen- und Tierernährung.

Von

**Dr. R. Albert,**

Professor an der Kgl. Forstakademie Eberswalde.

### A. Pflanzenernährung.

Im Abschnitt VI des zweiten Bandes dieses Werkes ist bereits darauf hingewiesen, in welcher Weise die seit der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts sich rasch entwickelnden Naturwissenschaften wesentlichen Einfluss auf die Erkenntnis der Pflanzenernährung gewinnen liessen. Unter der Mitwirkung hervorragender Männer der Praxis und Wissenschaft, wie Thaer, Davy, de Saussure, Sprengel u. a., brach sich allmählich die Erkenntnis Bahn, dass auch die Landwirtschaft einer wissenschaftlichen Grundlage dringend bedürfe. Es ist an derselben Stelle schon des genialen Justus von Liebig gedacht, dessen reformatorische Schriften in der Mitte des 19. Jahrhunderts ganz neue Bahnen brachen. Damals noch von vielen heftig bekämpft, sind Liebigs Lehren heute die unerschütterlichen Grundlagen aller wissenschaftlichen Forschung auf dem weitverzweigten Gebiete der Agrikultur geworden. Auf unabänderliche Naturgesetze gegründet, geben sie einen klaren Einblick in den engen, inneren Zusammenhang der chemischen und physiologischen Grundlagen der Landwirtschaft. Gestützt auf das exakte Experiment, konnten nun Schritt für Schritt die Gesetze der Pflanzenernährung erforscht und allein dadurch auch sichere Anhaltspunkte für rationelle Düngung und Bodenbearbeitung gewonnen werden.

Liebigs Grundlehren der Pflanzenernährung gipfelten in dem Satze: „Die Nahrungsmittel aller grünen Gewächse sind unorganische Substanzen.“ Eine Erkenntnis, welche damals von weittragendster und folgenschwerster Bedeutung war und die heutigen Tages längst zum Allgemeingut geworden ist. Liebig selbst, sowie die zahlreich ihm zuströmenden Schüler und hervorragende deutsche und ausländische Fachgenossen, wie E. Wolff, Henneberg, Sachs, Knop, Hellriegel, Nobbe u. a., die Franzosen Boussingault und Déhérain, die Engländer Lawes und Gilbert, nahmen begeistert und erfolgreich die Forschungen in der neugebahnten Richtung auf. Zunächst handelte es sich darum, durch exakte Versuche zu ermitteln, welche die der Pflanze unentbehrlichen Nährstoffe sind, und in welcher Form und welchen Mengen sie zu deren günstigster Entwicklung vorhanden sein müssen.

Der hierfür einzuschlagende einwandfreieste Weg wurde zuerst von Wiegmann und Polstorff (Braunschweig 1842) erkannt. Sie versuchten, Pflanzen in Quarzsand zum Wachstum zu bringen, den sie vorher von löslichen Nährstoffen in zweckmässiger Weise völlig befreit hatten. Hierdurch veranlasst, wurden mit der Zeit, nach Überwindung nicht unerheblicher technischer Schwierigkeiten, zwei Methoden auf das Gewissenhafteste ausgebildet, die Sand- und Wasserkultur. Während bei der ersteren die Nährstoffe in wässriger Lösung zugeführt werden, lässt man bei Anwendung der letzteren die Pflanze in der Nährlösung selbst wachsen. Es konnte nachgewiesen werden, dass in beiden Fällen die Pflanzen sich völlig normal, sowie in allen ihren anatomischen Verhältnissen den in natürlichen Boden wachsenden gleich entwickelten. Durch eine grosse Zahl solcher Versuche ist man heute über die zum normalen Gedeihen der einzelnen Kulturpflanzen erforderlichen Nährstoffe völlig im klaren. Es wurde ferner von einer Reihe dieser Stoffe näher erkannt, welche besondere Aufgabe ihnen bei dem Aufbau des Pflanzenorganismus zufällt. Es wurde weiter bekannt, dass gewisse anorganische Verbindungen, welche sich fast immer in der Pflanzensache vorfinden, zu dem guten Gedeihen der Gewächse nicht unbedingt nötig sind, und dass schliesslich auch einige der unentbehrlichen Nährstoffe durch andere, ihnen chemisch verwandte ersetzt werden können.

Die zum Leben der grünen Pflanze unentbehrlichen Grundstoffe sind Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Phosphor, Schwefel, Kalium, Kalzium, Magnesium und Eisen, während Chlor, Natrium und Silizium, obwohl nahezu ebenso regelmässig in der Pflanze auftretend wie die erstgenannten, nicht mehr als unentbehrlich angesehen werden. Aus diesen einfachsten Stoffen baut die Pflanze jene kompliziert zusammengesetzten Verbindungen auf, welche die Bestandteile ihrer Organe bilden. Sämtliche Pflanzenteile enthalten die Elemente Kohlenstoff und Wasserstoff, eine grosse Zahl auch Sauerstoff und Stickstoff, andere Schwefel und Phosphor. Die übrigen der vorgenannten Grundstoffe treten weniger als integrierende Bestandteile der vegetabilischen Substanz auf, sondern sind insofern unentbehrlich, als sie bei deren Bildung und Umsetzung wertvolle Dienste leisten.

Die mannigfachen Verbindungen des Kohlenstoffs hatte man als organische Substanzen bezeichnet, in der Annahme, dass ihr Vorkommen auf die Organe der Pflanzen und Tiere beschränkt, ihre Entstehung an die Lebenstätigkeit, an die sogenannte Lebenskraft gebunden sei. Seit es der Chemie gelungen ist, eine grosse Zahl solcher Verbindungen künstlich herzustellen, konnte diese Annahme nicht mehr aufrecht erhalten werden. Unter „organischer Substanz“ im strengsten Sinne werden gegenwärtig alle diejenigen Verbindungen des Kohlenstoffs zusammengefasst, welche noch die Fähigkeit besitzen, sich mit Sauerstoff zu verbinden, welche also im weitesten Sinne des Wortes verbrennlich sind. Daher ist nur eine Verbindung des Kohlenstoffs, nämlich das Kohlendioxyd (gewöhnlich Kohlensäure genannt), sowie alle ihre Vereinigungen mit kohlenstofffreien Stoffen den unorganischen Verbindungen zuzuzählen.

Die Vorgänge, welche sich im Pflanzenorganismus abspielen und die Bildung organischer Substanz zur Folge haben, sind chemischer Natur. Je nach ihrer Art

lassen sie sich in eine verhältnismässig kleine Gruppe verschiedenartiger Prozesse einteilen. So spricht man von Oxydationen und Reduktionen, je nachdem sie sich unter der Aufnahme oder Abgabe von Sauerstoff vollziehen. Meist handelt es sich um den Aufbau kompliziert zusammengesetzter Verbindungen aus einfacher konstituierten, welchen man als Synthese bezeichnet. Vielfach erfahren solche Verbindungen wieder Spaltungen, welche sich unter der Aufnahme der Bestandteile des Wassers vollziehen; man fasst sie unter dem Namen „Hydrolysen“ zusammen. Eine Reihe solcher Spaltungen vollzieht sich unter dem Einflusse von Substanzen, welche ihrer chemischen Zusammensetzung nach noch wenig erforscht sind, der noch näher zu erläuternden sogenannten Enzyme oder ungeformten Fermente.

Das Vorgehen von Reduktionsprozessen in der Pflanze ist seit lange bekannt und der Beweis dafür in der leicht wahrnehmbaren Sauerstoffabscheidung direkt gegeben; andererseits geht er indirekt aus dem Umstande hervor, dass fast sämtliche Pflanzennährstoffe mit Sauerstoff gesättigte Verbindungen darstellen, während aus ihnen entstehende Pflanzenbestandteile stets sauerstoffärmer sind. Es darf als eines der bemerkenswertesten Forschungsergebnisse der letzten Zeit bezeichnet werden, dass man auch mit aller Schärfe regelmässig in der Pflanze sich vollziehende Oxydationsvorgänge nachgewiesen hat. Das regelmässige Auftreten sauerstoffreicherer Verbindungen aus den zuerst entstandenen Assimilationsprodukten, z. B. der Pflanzensäuren, musste darauf hinweisen. Heute ist nun bestimmt erkannt, dass auch die Pflanzen ohne Sauerstoff nicht leben können, und dass sie einen regelmässigen Atmungsprozess unterhalten, welcher sich analog dem tierischen unter Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureabgabe vollzieht. Während man demnach über die chemischen Vorgänge, welche die Bildung von organischer Substanz in der Pflanze veranlassen, genügend unterrichtet ist und die Zusammensetzung der wichtigsten Pflanzenbestandteile kennt, sind die Kenntnisse über die Einzelheiten dieser Vorgänge, über die Natur der ersten Assimilationsprodukte, sowie über die Bedeutung der vielen intermediär auftretenden Verbindungen noch vielfach lückenhaft. Eine eingehendere Darlegung der heutigen Auffassung über die Entstehung und Bedeutung der einzelnen Pflanzenbestandteile erfordert eine gesonderte Betrachtung der stickstofffreien und der stickstoffhaltigen Substanzen. —

Die stickstofffreien Pflanzenbestandteile lassen sich ihrer chemischen Natur nach in drei Gruppen zusammenfassen, welche regelmässig in erheblichen Mengen auftreten. Es sind die Kohlenhydrate, Fette und Säuren. Mit dem Namen „Kohlenhydrate“ hat man jene mannigfachen Verbindungen bezeichnet, welche im allgemeinen sechs oder ein Vielfaches von sechs Kohlenstoffatomen und ausserdem die Elemente Wasserstoff und Sauerstoff in dem Atomverhältnis 2 : 1, wie es im Wasser ( $H_2O$ ) besteht, enthalten. Als Pflanzenbestandteile kommen von diesen vornehmlich in Betracht: die Stärke, die Zellulose, sowie die verschiedenen Zuckerarten. Sie stehen alle in naher Beziehung zueinander und werden von der Pflanze je nach Bedarf bald in die eine, bald in die andere Form übergeführt.

Fette sind esterartige Verbindungen des Glycerins mit hochmolekularen einbasischen Fettsäuren. Je nach den physikalischen Eigenschaften dieser Fettsäuren sind die Fette Flüssigkeiten (Öle), oder feste Körper. Durch Hydrolyse

werden sie leicht in ihre Komponenten gespalten. Im Vergleiche mit den Kohlenhydraten sind die Fette sauerstoffarme Verbindungen, ihr Vorkommen in der Pflanze ist mehr auf bestimmte Teile beschränkt (besonders Samen), sie dienen vornehmlich als Reservestoffe.

Die organischen Säuren finden sich teils als solche, teils an Metalle gebunden in Form saurer oder neutraler Salze. Da sie verhältnismässig sauerstoffreich sind, verdanken sie ihre Entstehung meist Oxydationsprozessen und können als Umwandlungs- und Spaltungsprodukte sowohl der Eiweisskörper als auch der Kohlenhydrate auftreten. Wahrscheinlich werden sie nicht direkt gebildet, sondern entstehen erst durch sekundäre Prozesse. Bezüglich ihrer Bedeutung wissen wir mit Sicherheit, dass sie als Wurzelausscheidungen zur Löslichmachung der im Boden befindlichen Pflanzennährstoffe dienen. Andererseits fallen ihnen aber auch innerhalb des Pflanzenorganismus wichtige Aufgaben zu, so bei der Bildung und Umsetzung der Eiweisskörper, wie sich aus deren Eigentümlichkeiten ergeben wird. Alle die übrigen in der Pflanze vorkommenden stickstofffreien organischen Verbindungen sind den vorgenannten gegenüber von untergeordneter Bedeutung.

Die Rohstoffe, welche der Pflanze zur Bildung dieser Substanzen zur Verfügung stehen, sind das Kohlendioxyd der Atmosphäre und das Wasser. Da beide sauerstoff-gesättigte Verbindungen darstellen, kann die Bildung organischer Substanzen aus ihnen sich nur unter Sauerstoffentbindung vollziehen. Zur Einleitung eines solchen Reduktionsprozesses bedarf es einer Kraft. Sie findet sich in dem Sonnenlichte und in der Wärme. Auf zahlreiche Versuche gestützt, erweist sich, dass die Bildung von organischer Substanz auf die dem Lichte ausgesetzten Pflanzenteile beschränkt ist, und daher von diesen wiederum nur diejenigen dazu befähigt sind, welche chlorophyllhaltige Zellen besitzen. Das Chlorophyll oder Blattgrün ist eine Substanz, welche an dem Protoplasma der Zelle haftet; durch geeignete Lösungsmittel (Alkohol, Äther etc.) lässt es sich indes leicht von diesem trennen. Die chemische Konstitution des Chlorophylls ist noch nicht sicher erkannt, seine Reindarstellung hingegen gelungen. Es besteht aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff, ist somit entgegen der früheren Annahme eisenfrei. Das Chlorophyll wird stets noch von einem zweiten gelben Farbstoff, dem Xanthophyll, begleitet. Die Assimilation des Kohlenstoffs durch das Chlorophyll scheint an die lebende Zelle gebunden zu sein, wenigstens ist es bisher nicht gelungen, dieselbe ausserhalb der Zelle künstlich zu ermöglichen; neben Kohlendioxyd ist dazu die Anwesenheit von Wasser erforderlich. Als erstes Assimilationsprodukt konnte bisher mit Sicherheit stets nur die Stärke nachgewiesen werden, deren Bildung in ungezwungener Weise sich nach folgender chemischer Gleichung vollziehen könnte:



Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass sofort eine so hochmolekulare Verbindung wie die Stärke entsteht, es werden zunächst, wenn auch nur vorübergehend, einfachere Verbindungen sich bilden. Nach einer früher vielfach verbreiteten Anschauung sollten die organischen Säuren die ersten Assimilationsprodukte darstellen, doch lassen sich für eine solche Annahme kaum Anhaltspunkte finden. Eine geist-

volle Hypothese für die Entstehung von Kohlendioxyd aus Kohlendioxyd und Wasser hat bereits vor 30 Jahren A. von Baeyer<sup>1)</sup> gegeben, zu deren Begründung er etwa folgendes ausführte: „Man hat vielfach auf die Ähnlichkeit hingewiesen, welche zwischen dem Blattfarbstoff und dem Chlorophyll besteht. Danach muss es wahrscheinlich erscheinen, dass das Chlorophyll ebenso wie das Hämoglobin Kohlenoxyd (CO) bindet. Unter dem Einflusse des Sonnenlichtes wird das Kohlendioxyd der Atmosphäre, welches das Chlorophyll umgibt, unter Abgabe von Sauerstoff in Kohlenoxyd zerlegt. Die einfachste Reduktion des Kohlenoxyds ist die zum Formaldehyd [CH<sub>2</sub>O], es braucht nur Wasserstoff aufzunehmen: CO + H<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>O. Aus diesem Formaldehyd könnte durch Einflüsse des Zellinhaltes ein Kohlenhydrat entstehen, z. B. Traubenzucker (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>), indem mehrere Moleküle zu einer neuen Verbindung zusammentreten (Polymerisation): 6(CH<sub>2</sub>O) = C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>, oder indem unter Wasserabspaltung direkt Stärke sich bildet: 6(CH<sub>2</sub>O) = C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub> + H<sub>2</sub>O.“

Es ist die direkte Bildung von Formaldehyd aus Kohlendioxyd und Wasser ebenso wohl denkbar: CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O = CH<sub>2</sub>O + O<sub>2</sub>. Die Annahme v. Baeyers, dass der Formaldehyd als Zwischenglied bei der Bildung der Kohlenhydrate auftritt, hat in neuerer Zeit wertvolle experimentelle Stützen erhalten. Zunächst ist es gelungen, künstlich aus Formaldehyd Kohlenhydrate darzustellen. Ferner hat Bokorny,<sup>2)</sup> welcher durch geeignete Einführung von Formaldehyd in Pflanzen, die sich in völlig kohlenstoffreicher Luft befanden, eine normale Stärkebildung beobachten konnte, bewiesen, dass auch physiologisch der Theorie v. Baeyers nichts im Wege steht. Auf welche Weise sich nun aus dem ersten wahrnehmbaren Assimilationsprodukte, der Stärke, die zahlreichen übrigen Verbindungen bilden, lässt sich nur vermuten. Tatsache ist, dass die gebildeten Stärkekörner bald aus den chlorophyllhaltigen Zellen auswandern, nachdem sie vorher in lösliche Kohlenhydrate übergeführt wurden, aus welchen dann an anderen Stellen der Pflanze je nach Bedarf Zellulose oder auch von neuem wieder Stärke entstehen kann. Solche Umwandlungen sind nicht mehr auffallend, seit das Vorkommen der oben gedachten Enzyme in der Pflanze erkannt ist; Körper, welche unter den stickstoffhaltigen Bestandteilen der Pflanze von besonderer Bedeutung sind.

Jedenfalls steht genügend fest, dass die chlorophyllhaltige Pflanze, die zum Aufbau ihrer organischen Bestandteile erforderlichen Elemente, Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff, der Atmosphäre und dem Wasser entnimmt. Exakte Versuche haben ergeben, dass es auch gelingt, grüne Pflanzen unter Ausschluss von Licht und Kohlendioxyd mittelst fertig gebildeter organischer Verbindungen zu ernähren. Eine derartige Ernährung kommt jedoch bei den Kulturpflanzen niemals in Betracht und ist ohne praktische Bedeutung. Die im Boden sich stets befindlichen organischen Humussubstanzen werden von der Pflanze nicht direkt aufgenommen, infolge der fortwährenden Zersetzung, welcher sie unterworfen sind, werden sie jedoch eine stete wertvolle Quelle für Kohlendioxyd, von dem sich nicht bezweifeln lässt, dass

<sup>1)</sup> Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft Bd. III.

<sup>2)</sup> Berichte der Deutschen botanischen Gesellschaft Jahrg. IX.

es, zumal in Wasser gelöst, auch durch die Wurzel aufgenommen und den Blättern zugeführt wird.

Den Pflanzen ebenso unentbehrlich wie der Kohlenstoff ist der Stickstoff, denn Protoplasma und Chlorophyll der Zelle, die Träger aller Lebenserscheinungen der Pflanze, sind stickstoffhaltige Substanzen. Das Baumaterial für sie liefert die Pflanze vornehmlich in Gestalt der Eiweisskörper oder Proteinstoffe, Verbindungen, welche in den verschiedensten Formen auftreten, in ihrer chemischen Zusammensetzung jedoch nur wenig voneinander abweichen. Im Durchschnitt enthalten sie 50—55 % Kohlenstoff, 7 % Wasserstoff, 21—24 % Sauerstoff, 15—18 % Stickstoff, 0,3—2 % Schwefel, zuweilen auch Phosphor. Der wenig ausgeprägte chemische Charakter dieser Proteinstoffe, sowie ihre leichte Zeretzlichkeit haben die sichere Ermittlung ihrer chemischen Konstitution, sowie ihre künstliche Darstellung bisher nicht gelingen lassen. Bezüglich ihres Vorkommens und verschiedenen Verhaltens unterscheidet man Albumine, Globuline, Fibrine, Kaseine, Nukleine und Peptone.

Albumin findet sich gelöst in fast allen Pflanzensäften. Die Globuline treten meist in fester Form als Reservestoffe in den Samen auf, woselbst sie der jungen Keimpflanze, solange diese noch unfähig ist, sich selbst die nötigen Nährstoffe zu verschaffen, als erste Nahrung dienen. Die Fibrine sind wegen ihrer schleimigen Konsistenz unter der Bezeichnung „Kleberstoffe“ allgemeiner bekannt. Als Pflanzenkaseine hat man phosphorhaltige, in Wasser unlösliche Substanzen bezeichnet, welche in alkalischen Flüssigkeiten und Salzlösungen löslich und aus diesen Lösungen mittelst Säuren in Form käsigser Niederschläge wieder ausgeschieden werden. Ebenfalls phosphorhaltig sind die Nukleine, jedoch meist frei von Schwefel; sie sind stete Bestandteile der Zelle. Die Peptone schliesslich sind leicht lösliche eiweissähnliche Körper, welche die allen übrigen Proteinen zukommende Eigenschaft, durch Kochen aus ihrer Lösung ausgeschieden zu werden (zu koagulieren), nicht mehr besitzen.

Als den Eiweisskörpern nahestehende Stoffe sind die ungeformten Fermente oder Enzyme (Diastasen) aufzufassen, deren hervorragende Bedeutung für die Vorgänge im Pflanzen- und Tierorganismus mehr und mehr erkannt wird. Seit lange wurde beobachtet, dass eine Reihe in der Natur fortwährend sich vollziehender Zersetzungs Vorgänge organischer Substanzen, wie Fäulnis und Gärung, dem direkten Einflusse einzelliger Organismen oder geformter Fermente (Bakterien usw.) zuzuschreiben sind. Da solche Vorgänge sich im Innern der Zellen vollziehen müssen, so hatte man zu ihrer Erklärung das Vorhandensein einer besonderen Kraft, der „Lebenskraft der Zelle“, angenommen. Gegenwärtig ist festgestellt, dass eine grosse Zahl solcher Vorgänge sich auch ausserhalb der lebenden Zelle vollziehen kann und von der Gegenwart eigenartiger chemischer Substanzen abhängig ist, welche innerhalb der Zelle erzeugt werden; man nennt sie Enzyme. Derartige Prozesse unterscheiden sich von den meisten chemischen dadurch, dass einerseits Körper aufeinander einwirken, welche scheinbar eine sehr geringe chemische Verwandtschaft zueinander besitzen; dass aber andererseits sehr beständige Verbindungen unter dem Einflusse scheinbar indifferenten Agentien mit Leichtig-



keit zerfallen. Bezüglich der Art der Enzymwirkung stehen sich zwei verschiedene Theorien gegenüber. Nach der einen sind die Enzyme Substanzen von bestimmter chemischer Konstitution und ihre Wirkung eine rein chemische, nach der anderen sollen sie nur Träger einer Kraft, ähnlich der Wärme oder Elektrizität, sein. Die zahlreichen Erfahrungen, welche das Studium der Enzyme bis heute gewinnen liess, sprechen mehr für eine chemische und gegen eine rein physikalische Wirkung dieser Körper. Des Näheren lässt sich hier auf diese interessanten Untersuchungen nicht eingehen, sondern nur auf die kürzlich erschienenen Werke von J. Effront<sup>1)</sup> und C. Oppenheimer<sup>2)</sup> hinweisen, welche alle bisherigen Forschungen auf diesem Gebiete zusammenfassend wiedergeben. Diejenigen Enzyme, welche sich bei den Umsetzungen in der Pflanze hauptsächlich beteiligen, sind die hydratisierenden Fermente, welche die Spaltung hochmolekularer Verbindungen durch Wasseraddition bewirken. Diese sogenannte Hydrolyse lässt sich durch Anwendung einfacher chemischer Agentien, wie verdünnter Säuren oder Alkalien, künstlich leicht herbeiführen. Die bekanntesten hierhin gehörenden Enzyme sind die Diastase oder Amylase, welche Stärke in Malzucker überführt, die Invertase, welche Rohrzucker in Frucht- und Traubenzucker verwandelt, die Cytase, ein Zellulose in Zuckerarten umsetzendes Enzym, die Lypase, welche Fette in Glycerin und Fettsäuren spaltet, und schliesslich die Peptase, welche die Überführung von Eiweisskörpern in peptonartige Substanzen bewirkt. Ausserhalb dieser Gruppe steht die kürzlich von E. Buchner entdeckte Zymase, welche Zucker in Alkohol und Kohlensäure spaltet, sowie jene sauerstoffübertragenden Enzyme, die sogenannten Oxydasen, deren Natur bisher nicht genügend zu erforschen gelang. Die chemische Konstitution der Enzyme ist noch weniger genau aufgeklärt, als diejenige der Eiweisskörper, da ihre Isolierung und Reindarstellung grossen Schwierigkeiten begegnet. Die meisten zeigen die Zusammensetzung und Reaktionen der Eiweisskörper, doch ist wohl anzunehmen, dass sie bisher von diesen sie stets begleitenden Proteinstoffen nicht getrennt werden konnten und nur einen verschwindend kleinen Bruchteil solcher Stoffgemenge ausmachen.

Als wichtige stickstoffhaltige Pflanzenbestandteile sind noch jene Derivate des Ammoniaks zu nennen, welche man als Amide und Amidosäuren bezeichnet; hierhin gehören Asparagin, Leuzin, Tyrosin, Glutamin als die verbreitetsten. Diese Verbindungen sind stete Begleiter der Eiweisskörper und stehen in enger Beziehung zu diesen, indem sie einerseits Zerfallprodukte derselben darstellen, andererseits auch wieder zum Aufbau der Proteinstoffe Verwendung finden können. Schliesslich gehören hierher noch Verbindungen von ausgeprägt basischem Charakter, die Alkaloide. Die Bedeutung dieser meist giftigen Stoffe für das Pflanzenleben hat noch nicht ermittelt werden können, vielleicht dieneu sie als Schutzmittel gegen die Angriffe niederer Tiere.

Die Bildung der Eiweisskörper in der Pflanze ist heute im Principe wohl erkannt, wengleich der Forscher hierbei weit grössere Schwierigkeiten

<sup>1)</sup> Die Diastasen und ihre Rolle in der Praxis. Deutsche Übersetzung von M. Bächeler. Leipzig und Wien 1900.

<sup>2)</sup> Die Fermente und ihre Wirkungen, Leipzig 1900.

begegnete, als bei der Erforschung des Assimilationsprozesses des Kohlenstoffs. An den chemisch-physiologischen Studien über den Auf- und Abbau der Proteinstoffe in der Pflanze sind in letzter Zeit in hervorragender Weise W. Pfeffer und E. Schulze beteiligt gewesen. Sie haben näher festgestellt, dass für die meisten Kulturpflanzen der Stickstoff nur in Form anorganischer Verbindungen, und zwar entsprechend dem Kohlenstoff vornehmlich in seiner höchsten Oxydationsstufe, der Salpetersäure resp. ihrer Salze aufnehmbar ist. Zur Assimilation des Stickstoffs ist das Chlorophyll nicht direkt erforderlich, indirekt jedoch insofern, als fertig gebildete organische Substanz bereits vorhanden sein muss. Es gelingt daher auch, unter Ausschluss von Licht und Kohlensäure die Pflanze zur Bildung von Eiweiss zu veranlassen, wenn man neben salpetersaurem Salz gleichzeitig organische Substanz, z. B. Kohlenhydrate, zuführt. Als die normale Bildungstätte der Eiweissstoffe ist das Laubblatt anzusehen, in welchem durch Reaktion zwischen den Kohlenstoffassimilaten und den einfachen Stickstoffverbindungen der Prozess eingeleitet wird. Da das Licht hierzu nicht direkt erforderlich wird, so ist die Energiequelle zu diesem chemischen Vorgang in den bereits fertig gebildeten organischen Substanzen (Kohlenhydraten oder Pflanzensäuren?) selbst zu suchen. Es fehlt nicht an Versuchen, diese Eiweissynthesen durch Aufstellung chemischer Gleichungen zu veranschaulichen, solange jedoch keine sichereren Anhaltspunkte für die chemische Konstitution der Eiweisskörper gewonnen sind, ist hierdurch wenig gedient. Ebenso wie für die Kohlenstoffassimilation hat man auch hierbei nach den ersten und einfachsten Reaktionsprodukten zwischen Kohlenstoff und Stickstoff gesucht, und es wurde, analog dem Formaldehyd, von einigen Forschern die sehr reaktionfähige Zyanwasserstoffsäure [CNH] als ein solches angenommen. Beweise hierfür konnten aber höchstens insofern erbracht werden, als das Vorkommen dieser Säure in einigen Pflanzen mit Sicherheit festgestellt worden ist. Zweifellos spielt das Asparagin (das Amid der Amidobernsteinsäure) eine hervorragende Rolle bei der Bildung und Umsetzung der Eiweisskörper in der Pflanze. In allen Entwicklungsstadien, sowie abwechselnd in allen Organen der Pflanze tritt diese Verbindung auf und wird daher bei den Versuchen, die Eiweisskörper künstlich darzustellen, stets Beachtung finden müssen. Jedenfalls stehen der Pflanze zur Synthese solcher kompliziert zusammengesetzter Verbindungen geeignetere Mittel zur Verfügung, als sie der Chemiker bis heute zur Hand hat.

Für die Agrikulturchemie, welche als angewandte Wissenschaft mit der Praxis in engster Fühlung steht, tritt die Frage der Eiweissynthese mehr in den Hintergrund. Der Umstand, dass die stickstoffhaltigen Bestandteile des Pflanzenkörpers zu den wichtigsten und wertvollsten gehören, dass aber die zu deren Bildung erforderlichen Rohstoffe in geeigneter Form nicht allzu reichlich vorhanden sind und ihre Beschaffung meist erheblichere Kosten verursacht, als die aller übrigen Nährstoffe zusammen genommen, ergibt ohne weiteres die hervorragende Bedeutung, welche die Frage nach rationeller Stickstoffernährung für Theorie und Praxis einnehmen musste. Die Forschungen auf diesem Gebiete schliessen sich somit unmittelbar an die Entdeckung des Stickstoffs durch Lavoisier zu Ende des acht-

zehnten Jahrhunderts an. Sie sind mit der historischen Entwicklung jener fundamentalen Pflanzenernährungsfrage auf das engste verknüpft. Man hatte bald nach der Entdeckung Lavoisiers erkannt, dass der Stickstoff, ebenso wie der Sauerstoff, sich in zwei Formen in der Natur findet, als freier elementarer, sowie in Vereinigung mit anderen Elementen als gebundener Stickstoff. In der ersteren Form fand man ihn als Hauptbestandteil der uns umgebenden atmosphärischen Luft, nicht weniger als  $\frac{4}{5}$  derselben bestehen aus freiem Stickstoff. Verbindungen des Stickstoffs stellte man in der Salpetersäure  $[\text{NO}_3\text{H}]$ , dem Ammoniak  $[\text{NH}_3]$  und in der salpetrigen Säure  $[\text{NO}_2\text{H}]$  fest. Diese Verbindungen fand man in ungleich geringeren Mengen in der Luft, hingegen treten sie im Boden mit den basischen resp. sauren Bestandteilen desselben zu Salzen vereinigt, als die letzten Zersetzungsprodukte organischer Substanzen, weit häufiger auf.

De Saussure hatte bereits zu Anfang des 19. Jahrhunderts die Vermutung ausgesprochen, dass jener enorme Vorrat an Stickstoff, welcher sich in der Atmosphäre befindet, analog dem Kohlendioxyd und Wasser eine direkte Nahrungsquelle für die Pflanze sein könne. Seine nach dieser Richtung hin angestellten Versuche ergaben jedoch ein völlig negatives Resultat.

Boussingault, welcher einige Zeit später, mit vollkommeneren analytischen Hilfsmitteln ausgestattet, dieselbe Frage experimentell zu beantworten bestrebt war, konnte nur die negativeren Anschauungen seines Landmannes bestätigt finden.

Trotz des Widerstandes einiger Forscher, wie Ville, wurde damals die Annahme, dass der freie Stickstoff der Luft den Pflanzen zur Aufnahme nicht dienen könne, allgemein als richtig anerkannt. Bald darauf trat J. v. Liebig auf und lehrte seine Ammoniaktheorie. Von der Annahme ausgehend, dass aller Stickstoff des Pflanzen- und Tierorganismus nach dessen Absterben schliesslich als Ammoniak wieder in die Atmosphäre gelange und von da dem Boden durch die Niederschläge wieder zugeführt werde, behauptete Liebig, dass allein der Ammoniakstickstoff als Pflanzennährstoff in Betracht komme. Hierdurch angeregt, hat namentlich Boussingault zu Anfang der 50er Jahre eingehende Untersuchungen über die Mengen gebundenen Stickstoffs in der Luft unternommen. Es ergab sich, dass die durchschnittliche Menge, welche im Jahre dem Boden durch die Niederschläge zugeführt wurde, ca. 2,7 kg auf den Hektar beträgt, während man damals schon wusste, dass durch eine Ernte dem Boden mindestens 50 kg Stickstoff auf den Hektar entzogen werden. Gelegentlich dieser Untersuchungen stellte man fest, dass sich neben Ammoniak auch stets geringe Mengen von Salpetersäure und salpetriger Säure in der Luft befinden. Während das Ammoniak meist den an der Oberfläche der Erde sich vollziehenden Fälnisprozessen entstammt, erwies sich, dass die Sauerstoffverbindungen des Stickstoffs durch Oxydation sowohl des Ammoniaks, als auch des freien Stickstoffs, vornehmlich unter dem Einflusse elektrischer Entladungen entstehen können. Interesse beansprucht die damals schon von Schönbein erkannte und experimentell bewiesene Bildung von salpetrigsaurem Ammoniak aus Stickstoff und Wasserdampf nach der Gleichung  $\text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{NO}_2\text{NH}_2$ . Im Gegensatz zu Liebig hat schon damals Boussingault auf die grosse Bedeutung der salpetersauren Salze als Pflanzennährstoffe hingewiesen.

Während man sich in dieser Weise in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts bemühte, die Wertlosigkeit des freien und die Unzulänglichkeit des gebundenen atmosphärischen Stickstoffs für die Ernährung der Pflanze wissenschaftlich zu beweisen, hatte die Praxis sich mit diesen Tatsachen längst abgefunden. Jeder erfahrene Landwirt wusste damals sehr wohl, dass ohne Stickstoffzufuhr selbst der beste Boden auf die Dauer versagte: eine Pflanzenart nur schien ausgenommen zu sein — der Klee. Schon der verdienstvolle Thaer weist zu Anfang des Jahrhunderts auf diese merkwürdige Tatsache hin und spricht von sogenannten bodenbereichernden Gewächsen, freilich ohne eine auch nur im entferntesten befriedigende Erklärung dafür geben zu können. Durch die exakten Kulturversuche der bekannten englischen Forscher Lawes und Gilbert wurde zuerst mit Sicherheit nachgewiesen, dass der Klee den Boden an Stickstoff anzureichern vermag. Die Wissenschaft fand zunächst für diese Erscheinung keinen Aufschluss, selbst der geniale Liebig nahm wieder seine Zuflucht zur Ammoniaktheorie, indem er behauptete, dass die Kleepflanze in ständiger, das Ammoniak der Atmosphäre direkt durch die Blätter aufzunehmen. Sachs gelang es wohl, Liebig's Anschauung durch das Experiment zu bestätigen, allein es stellte sich dabei heraus, dass diese Fähigkeit allen Pflanzen gleichmässig zukomme.

Bis zu dem Jahre 1886 stand die Wissenschaft dieser Erscheinung gegenüber vor einem Rätsel. Die Praxis, ihr vorausgehend, hatte hingegen bald erkannt, dass nicht nur dem Klee, sondern einer ganzen Reihe von Pflanzen diese stickstoffsammelnde Eigenschaft zukomme, und verstand, reichlichen Nutzen daraus zu ziehen. Unter den intelligenten Praktikern, welche nach dieser Richtung forschend und fördernd wirkten, ragt in erster Linie Schultz-Lupitz hervor. Durch seine ausgedehnten Gründungsversuche stellte er fest, dass allen der Familie der Schmetterlingsblütler oder Leguminosen angehörenden Pflanzen jene stickstoffsammelnde Eigenschaft zukomme, dass alle übrigen Kulturpflanzen dagegen als stickstoffzehrende anzusehen sind. Während eine Stickstoffdüngung bei den Nichtleguminosen den Ertrag um das 5—10fache zu steigern imstande war, blieb sie bei den Leguminosen ohne wesentlichen Erfolg; fehlte es nicht an den übrigen Nährstoffen, so waren bei letzteren ohne Stickstoffdüngung stets volle Ernten zu erzielen, bei ersteren niemals. Die Papilionaceen mussten demnach befähigt sein, den freien Stickstoff der Luft in irgend einer Weise zu verwerten. Durch zweckmässige Ausnutzung dieser wertvollen Erkenntnis gelang es, unter Umgehung der teuren Stickstoffdünger, den Boden an nutzbarem Stickstoff dadurch anzureichern, dass man in der Fruchtfolge Leguminosen einsäte. Der Wert eines solchen Zwischenfruchtbaues lässt sich leicht bemessen, wenn man die Tatsache berücksichtigt, dass dadurch leicht 200—300 kg Stickstoff auf dem Hektar gewonnen werden, welche etwa 25—30 Ztr. Salpeter entsprechen, mithin heute einem Werte von etwa 300 Mark.

Hellriegel, dem Leiter der landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Bernburg, war es vorbehalten, im Jahre 1886 die wissenschaftliche Erklärung für diese Ausnahmestellung der Schmetterlingsblütler zu erbringen und somit in die stattliche Reihe epochemachender Entdeckungen des 19. Jahrhunderts ein weiteres Glied

ein zufügen. Die Resultate<sup>1)</sup> der in die Jahre 1886—1888 fallenden klassischen Arbeiten Hellriegels lassen sich in Kürze dahin zusammenfassen: „Die Leguminosen sind tatsächlich in hervorragender Weise befähigt, den elementaren Luftstickstoff zu assimilieren. Zu dieser Assimilation des Stickstoffs stehen ihnen jedoch keine besonderen Organe zur Verfügung, sondern dieselbe vollzieht sich durch ein eigenartiges Zusammenleben mit niederen Organismen, welches man wissenschaftlich als Symbiose bezeichnet. In ursächlichem Zusammenhange mit dieser Erscheinung stehen die an den Wurzeln gut gedeihender Leguminosen stets auftretenden Anschwellungen (Wurzelknöllchen). Diese verdanken ihre Entstehung dem Eindringen von Bakterien in die Wurzel und in ihnen ist der Ort der Stickstoffassimilation zu suchen.“

Hellriegel war es zwar nicht gelungen, mit Bestimmtheit nachzuweisen, dass der auf solche Weise aufgenommene Stickstoff der Luft entstammte, noch war er imstande, die dabei beteiligten Bakterien in Reinkultur zu züchten. Allein weder dieser Umstand, noch die später von Frank berichtete Beobachtung, dass auch anderen Pflanzenarten die Fähigkeit zukomme, Stickstoff zu binden, konnte den hohen Wert seiner Entdeckung beeinträchtigen. Es muss heute als feststehend betrachtet werden, dass die Leguminosen allein diese Fähigkeit in praktisch verwertbarem Masse besitzen. Angeregt durch Hellriegels Entdeckung, sehen wir in den folgenden Jahren die namhaftesten Forscher mit dem Studium jener eigenartigen Vorgänge beschäftigt. Beyrink,<sup>2)</sup> Winogradsky, Frank,<sup>3)</sup> Nobbe,<sup>4)</sup> Hiltner geben durch ihre Arbeiten weiteren Aufschluss über die Art dieser stickstoffübertragenden Bakterien, welche zu der Gattung der Spaltpilze gehörig erkannt und als *Bacillus radiceicola* (Beyrink) oder als *Rhizobium Leguminosarum* (Frank) angesprochen werden. Andererseits geben interessante Untersuchungen Franks die Erklärung zur Entstehung und Entwicklung dieser Wurzelknöllchen, während Schlösing und Laurent<sup>5)</sup> den sicheren Nachweis erbringen, dass es sich tatsächlich um Assimilation des freien Luftstickstoffs handelt.

Ein Praktiker war es dann, welcher zuerst die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Forschungen auszunutzen verstand und durch den Erfolg seiner Bodenimpfungen gleichzeitig eine weitere Bestätigung dafür erbrachte. Salfeld fand, dass die Übertragung geringer Mengen von Erde, welche einem Boden entstammt, in dem Leguminosen üppig gedeihen, auf Felder, welche bisher nur geringe Mengen dieser Pflanzengattung lieferten, stets von unverkennbarem Erfolge begleitet war. Nobbe und Hiltner machten auf die bemerkenswerte Erscheinung aufmerksam, dass die Bakterien der einzelnen Leguminosenarten verschiedene Gattungen darstellen. Sie haben ein Verfahren ausgearbeitet, wonach die Her-

<sup>1)</sup> Hellriegel und Wilfarth, Untersuchungen über die Stickstoffnahrung der Gramineen und Leguminosen; Zeitschrift des Vereins für Rübenzuckerindustrie 1888, Beilageheft.

<sup>2)</sup> Botan. Zeitung 1888, No. 46—50.

<sup>3)</sup> Landw. Jahrbücher Bd. 17, S. 421 ff.

<sup>4)</sup> Landw. Versuchs-Stat. 38, 39 und 45.

<sup>5)</sup> Compt. rend. T. 111, S. 750.

stellung von Reinkulturen dieser Bakterienarten in grösserem Massstabe ermöglicht wird. Diese von der Technik unter der Bezeichnung Nitragin in den Handel gebrachten Reinkulturen haben zwar bisher nicht immer gleich günstige Erfolge gehabt, doch steht bestimmt zu erwarten, dass eine weitere Vervollkommnung dieser Produkte erreicht werden wird. Es wird bei der Anwendung solcher Mittel stets im Auge zu behalten sein, dass sichere Erfolge nur dann eintreten können, wenn die Bakterien in dem geimpften Boden günstige Lebensbedingungen vorfinden, und wird ein weiteres Studium nach dieser Richtung hin sicher erfolgreich werden. Es sei noch erwähnt, dass neuerdings unter dem Namen „Alinit“ ein Impfstoff auf den Markt gebracht wird, welcher auch den Halmfrüchten den Luftstickstoff zugänglich machen soll. Seine Herstellung ist Geheimnis und beruht wohl mehr auf Vermutungen und einzelnen günstigen Erfahrungen, als auf wissenschaftlicher Grundlage; bis heute haben die von massgebender Seite damit angestellten Versuche fast ausnahmslos negative Resultate ergeben.

Die Frage, in welcher Weise diese Bakterien die Umwandlung des Luftstickstoffs in assimilierbare Formen bewirken, konnte bisher nicht beantwortet werden. Es ist eine auffallende Tatsache, dass es bisher nicht gelungen ist, bei diesen Mikroorganismen eine Bindung freien Stickstoffs zu beobachten, sobald sie von der Pflanze getrennt sind. Die vielfach geäusserte Annahme, dass es sich nur um gewisse Reizwirkungen dieser Bakterien auf die Pflanze handelt, wodurch diese selbst zur Aufnahme des Luftstickstoffs befähigt und veranlasst wird, gewinnt sehr an Wahrscheinlichkeit. Auch darf man an enzymartige Stoffe denken, welche von den Bakterien abgeschieden werden und vielleicht erst, nachdem sie in die Blätter gewandert sind, dort die Assimilation des Stickstoffs veranlassen.

Die für die Praxis wichtigsten Folgerungen jener zahlreichen wissenschaftlichen Forschungsergebnisse, welche die Frage der Stickstoffernährung der Kulturpflanzen zum Gegenstand haben, lassen sich heute dahin zusammenfassen:

1. Die vornehmste Stelle unter den stickstoffhaltigen Nährstoffen nehmen die salpetersauren Salze oder Nitrate ein. Sie werden von der Pflanze direkt aufgenommen, ihre Assimilation beschränkt sich nicht auf einzelne Organe, sondern kann in allen Pflanzenteilen erfolgen.

2. An nächster Stelle folgen die Ammoniakverbindungen; sie können die Pflanzen ebenfalls mit Stickstoffernährung versorgen, wenn auch nicht so hinreichend, wie die Nitrate. Die Aufnahme freien Ammoniaks kann auch durch die Blätter erfolgen. Es darf mit Sicherheit angenommen werden, dass die Ammoniaksalze im Boden erst zu Nitraten oxydiert werden, ehe ihre Aufnahme durch die Pflanzenwurzel erfolgt.

3. Die Leguminosen vermitteln eine Bindung des elementaren Stickstoffes der Luft und können diesen dadurch indirekt den übrigen Kulturpflanzen zuführen (Gründüngung).

4. Schliesslich bleibt die grosse Zahl jener organischen Stickstoffverbindungen, meist noch unbekannter chemischer Natur, welche sich im Boden als Überreste abgestorbener Pflanzen (Humussubstanzen) vorfinden, zum grösseren Teile demselben aber erst in Form tierischer Abfälle und Ausscheidungsstoffe zugeführt

werden. Für die meisten dieser Stoffe, zumal für die Stoffwechselprodukte der Tiere, stellt es fest, dass sie nicht direkt von der Pflanze aufgenommen werden, sondern erst die Endprodukte, welche bei ihrer Zersetzung im Boden auftreten, nämlich Ammoniak und Salpetersäure.

Die letztgenannten Stoffe sind für die Landwirtschaft von grösster Bedeutung, sie stehen bei jedem rationellen Betriebe in grossen Mengen im Stalldünger zur Verfügung. Ihre möglichst vollständige Ausnützung ist in Anbetracht der teuren übrigen Stickstoffnährstoffe geradezu eine Lebensfrage für den Landwirt geworden. In richtiger Erkenntnis dieses Umstandes sehen wir neuerdings die namhaftesten Agrilkulturchemiker diesen Fragen ihre vollste Aufmerksamkeit zuzuwenden. In erster Linie handelt es sich darum, genauere Kenntnisse über den Verlauf der Zersetzungs Vorgänge bei diesen Stoffen zu erlangen, um dadurch Verlusten an wertvollen Nährstoffen wirksam begegnen zu können. Während man früher die Umsetzungen dieser Produkte auf rein chemische Prozesse zurückzuführen geneigt war, hat die in den letzten Jahrzehnten sich rasch entwickelnde Bakteriologie darüber belehrt, dass bei diesen Zersetzungs Vorgängen zumeist die rastlose Arbeit einer grossen Zahl verschiedenartiger Mikroorganismen wirksam wird, wodurch völlig neue Gesichtspunkte für die Anwendung und Behandlung jener Stoffe gegeben wurden.

Der Stalldünger, welcher sich aus den flüssigen und festen Exkrementen, sowie der sogenannten Einstreu zusammensetzt, enthält als seine wertvollsten Bestandteile organische Stickstoffverbindungen. Zum Teil finden sich diese noch in Form unverdauter Eiweisskörper vor, zum grösseren Teil jedoch schon in Form primärer Spaltungsprodukte dieser als Derivate des Ammoniaks sogenannten Amide. Diese letzteren erleiden bald weitere Zersetzungen, indem sie der Ammoniakgärung anheimfallen. Ein Vorgang, welcher auf die gemeinschaftliche Funktion einer grossen Zahl verschiedenartiger Mikroorganismen zurückzuführen ist und derart verläuft, dass jene Amide in Gegenwart von Wasser schliesslich in Ammoniak und Kohlensäure zerfallen, welche beide letzteren meist zu kohlen-saurem Ammoniak (Ammonkarbonat) vereinigt auftreten. Für das bekannteste Amid, den Harnstoff, lässt sich der Prozess der Ammoniakgärung durch folgende einfache chemische Gleichung veranschaulichen:  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + 2 \text{H}_2\text{O} = \text{CO}_2(\text{NH}_4)_2$ . Dieses Ammonkarbonat ist eine wenig beständige Verbindung, welche leicht wieder in Kohlensäure, Wasser und leicht flüchtiges Ammoniak zerfällt. Vollzieht sich dieser Prozess im Boden, so wird ein Verlust an Stickstoff durch Entweichen von Ammoniak kaum zu befürchten sein, da dieses von den Bodenbestandteilen teils mechanisch, teils chemisch gebunden wird. In beiden Fällen wird dann das Ammoniak durch Oxydationsvorgänge bald in die beständigere Salpetersäure übergeführt. Dieser letztere Vorgang, welchen man als Nitrifikation bezeichnet, ist besonders genau erforscht. Er verläuft in zwei Phasen, indem sich zunächst salpetrige Säure und dann Salpetersäure bildet:



Diese Nitrit- und Nitratbildung ist ein spezifisches Vermögen gewisser Bakterienarten, welche sich sowohl im Boden, als auch schon im Stalldünger befinden und deren Reinkultur gelungen ist.

Neuerdings hat man gefunden, dass auch der auf solche Weise gebildete Salpeterstickstoff noch nicht das Endprodukt jener Zersetzungs Vorgänge darstellt, sondern dass er, falls seine Aufnahme durch die Pflanze nicht bald erfolgt, eine weitere Umsetzung erfahren kann. Diese Erscheinung hat man als Denitrifikation bezeichnet, weil dadurch ein Teil des Stickstoffs wiederum der Pflanzenernährung verloren geht, indem er in elementarer Form in die Atmosphäre entweicht. Den Vorgang der Denitrifikation führt man ebenfalls auf die Tätigkeit gewisser Bakterienarten zurück. Maercker, welchem wir eine Reihe eingehender Untersuchungen in dieser Richtung verdanken, hat berechnet, dass die auf solche Weise erlittenen Stickstoffverluste allein für die deutsche Landwirtschaft sich auf einen jährlichen Betrag von mehreren Millionen Mark beziffern. Diese wertvolle Erkenntnis hat zur Folge gehabt, dass man der rationellen Behandlung des Stalldüngers die grösste Aufmerksamkeit schenkte. Eine ganze Reihe von Vorschlägen zur Konservierung des animalischen Düngers liegen heute bereits vor, welche teils durch mechanische Behandlung, teils durch Anwendung chemischer Agentien das gleiche Ziel zu erstreben suchen. Bezüglich der mechanischen Behandlung hat sich ergeben, dass Feuchthalten und tunlichster Luftabschluss die ersten Grundbedingungen sind. Betreffs der Anwendung chemischer Konservierungsmittel stehen sich zwei prinzipiell verschiedene Anschauungen gegenüber. Nach der einen ist ein Zusatz saurer Agentien, wie verdünnte Schwefelsäure, anzuwenden, nach der anderen sind basische Stoffe, wie Kalk, die geeigneteren. Während saure Zusätze in erster Linie vor Ammoniakverlusten schützen, können sie andererseits leicht durch Vernichtung der nützlichen Bakterien den notwendigen Nitrifikationsprozess beeinträchtigen. Die basischen Konservierungsmittel verhalten sich erfahrungsgemäss etwa umgekehrt, sie können das Entweichen von Ammoniak zwar nicht verhindern, beschleunigen hingegen die Nitrifikation erheblich. Es wird daher zur Entscheidung dieser Fragen zunächst festgestellt werden müssen, ob durch das Entweichen von Ammoniak oder durch die Zersetzung des Salpeterstickstoffs grössere Verluste herbeigeführt werden.

Wenn man bedenkt, dass die Ammoniakverluste wohl den einzelnen betreffen können, hingegen das Kapital an Pflanzennährstoffen insofern nicht vermindern, als das in die Atmosphäre entweichende Ammoniak dem Boden durch die Niederschläge wieder zugeführt wird, so muss man diese Verluste als das geringere Übel ansehen. Während man die Lösung dieser Fragen fast ausschliesslich auf bakteriologisches Gebiet verlegt hat, weist Marpmann<sup>1)</sup> mit Recht darauf hin, dass es sich bei der Zersetzung des Salpeterstickstoffs ebensowohl, wenigstens sekundär, um rein chemische Prozesse handeln kann und dieser Umstand bei der Anwendung von Konservierungsmitteln mehr berücksichtigt werden muss. Er macht darauf aufmerksam, dass die Entbindung von elementarem Stickstoff aus dem Salpeter durch Bakterien allen bisherigen Erfahrungen der Bakteriologie widerspricht. Entweder entwickeln die Bakterien Sauerstoff oder Wasserstoff; im ersteren Falle kann nur Salpetersäure, im letzteren nur Ammoniak als Endprodukt

<sup>1)</sup> Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde II, 5, S. 67 ff.



auftreten. Marpmann erinnert an die Eigenschaft der bei der Nitrifikation zunächst entstehenden Nitrite, organische Stickstoffverbindungen, wie Amine, Amidosäuren, Säureamide, ferner aber auch Ammoniakalze unter Entbindung freien Stickstoffs zu zersetzen. Er hat durch Versuche festgestellt, dass sich derartige Zersetzungen durch Nitrite schon bei gewöhnlicher Temperatur und in sehr verdünnten Lösungen vollziehen. Sollte Marpmann tatsächlich darin recht haben, so wären auch aus diesem Grunde Säuren als Konservierungsmittel des Stalldüngers zu verwerfen und basische Stoffe, wie Ätzkalk etc., die gegebenen. Denn es müsste dann dafür gesorgt werden, dass die Nitrite möglichst rasch in Nitrate übergeführt werden. Neuerdings scheint ein Mittelweg darin gefunden zu sein, dass man neben geeigneter mechanischer Behandlung des Stalldüngers Zusätze mehr indifferenten Art, wie Torfmoß und kohlen-sauren Kalk, als Konservierungsmittel mit gutem Erfolge anwendet.<sup>1)</sup>

Als Zusammenfassung aller dieser Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Stickstoffernährung hat P. Wagner die Lehre von dem kleinen und grossen Kreislaufe des Stickstoffs aufgestellt. Der kleine Kreislauf vollzieht sich demnach in der Weise, dass die in der Pflanze gebildeten Stickstoffverbindungen den Tierleib als Futter durchwandern, danach in Form von Kot und Harn zu dem Boden zurückkehren, woselbst sie, durch Bakterienarbeit wieder in Ammoniak- und Salpeterverbindungen umgewandelt, den Pflanzen aufs neue als Nahrung dienen. Bei dem grossen Kreislaufe hingegen beteiligt sich der elementare Stickstoff der Atmosphäre, indem er durch Vermittlung von Bakterien an dem Aufbau des Pflanzenorganismus teilnimmt. Auf solche Weise gelangt er in den vorerwähnten kleinen Kreislauf und kommt so der gesamten Landwirtschaft zu gute. Durch den Denitrifikationsprozess jedoch wird ihm wieder Gelegenheit geboten, zur Atmosphäre zurückzukehren. Es steht dahin, ob es dem Menschengenosse gelingen wird, den Kreislauf des Stickstoffs derart zu regulieren, dass Stalldünger und Gründüngung den Stickstoffbedarf der Landwirtschaft völlig zu decken vermögen. Der Ankauf des teuren Salpeter- und Ammoniakstickstoffs würde dadurch dem Landwirte erspart werden; was das bedeuten will, mag aus der Tatsache erhellen, dass in Deutschland zum Ankauf von Chilisalpeter allein jährlich ein Kapital von nahezu 60 Millionen Mark aufgebracht wird.

Zur Bildung jener wichtigen Proteinstoffe sind ausser dem Stickstoff noch zwei weitere Elemente aus der Gruppe der Metalloide erforderlich, nämlich der Schwefel und der Phosphor. Während sich ersterer als ein Bestandteil fast sämtlicher Eiweisskörper erweist, ist der Phosphor nur bei bestimmten Gruppen derselben nachgewiesen worden. Die phosphorhaltigen Proteine, die Nukleine und Nuklealbumine gehören jedoch mit zu den unentbehrlichsten Stoffen der Pflanze, da sie zur Bildung des Protoplasmas der Zelle erforderlich sind.

Eine wesentliche Erweiterung haben die Kenntnisse über die Bedeutung des Phosphors neuerdings noch dadurch erhalten, dass man die wichtige Rolle eines phosphorhaltigen Körpers, des Lecithins, näher erkannt hat. Untersuchungen,

<sup>1)</sup> M. Maercker, Neue Zeitschrift für Rübenzuckerindustrie 1899, Bd. 42, S. 161.

welche vornehmlich E. Schulze und Stoklasa verdankt werden, haben ergeben, dass das Lecithin sich in sämtlichen Pflanzenteilen verbreitet findet und für den Aufbau der Eiweissstoffe von grosser Bedeutung ist. Ausserdem ist es Stoklasa<sup>1)</sup> gelungen, experimentell nachzuweisen, dass ohne Phosphor sich weder Lecithin noch Chlorophyll bilden kann, eine Tatsache, welche allein genügt, um die Unentbehrlichkeit des Phosphors zu dokumentieren. Danach lässt sich ohne Übertreibung sagen, dass ohne Phosphor nicht nur keine Pflanze, sondern überhaupt kein Organismus besteht!

Die Bedeutung des Schwefels liegt, wie schon erwähnt, vornehmlich in seiner Beteiligung bei der Bildung der Eiweisskörper, alle übrigen in der Pflanze auftretenden Schwefelverbindungen sind von untergeordneter Bedeutung. Über die ersten Umwandlungsprodukte der in die Pflanze gelangenden Schwefelverbindungen fehlen bisher nähere Kenntnisse. Schwefel sowohl als Phosphor werden beide wiederum nur in Gestalt ihrer höchst oxydierten Verbindungsformen, als schwefelsaure und phosphorsaure Salze (Sulfate und Phosphate) von der Pflanze aufgenommen; ihre sauerstoffärmeren Verbindungen sind meist heftige Pflanzengifte. Da der Schwefel einerseits im Boden sehr verbreitet, andererseits noch oft mit anderen Nährstoffen, z. B. in Form von Ammonium- oder Kaliumsulfat, künstlich zugeführt wird, so wird sich ein ausgesprochenes Bedürfnis der Pflanze nach diesem Nährstoffe wohl kaum jemals geltend machen. Anders verhält es sich mit dem Phosphor. Sein äusserst sparsames Vorkommen im Boden ist vielfach noch auf schwer lösliche Verbindungsformen beschränkt und hat ihn insofern nächst dem Stickstoff zu dem geschätztesten und wertvollsten Pflanzennährstoff erhoben. Schon im Jahre 1840 hat J. von Liebig darauf hingewiesen, dass die natürlichen Düngemittel nicht ausreichen, um die durch die Ernten dem Boden entzogenen Phosphorsäuremengen auf die Dauer zu ersetzen. Gleichzeitig lenkte er die Aufmerksamkeit auf die an einigen Stellen der Erde sich vorfindenden Lager von tertiärem Kalziumphosphat, welches sich leicht vermittelst Schwefelsäure aufschliessen, d. h. in wasserlösliche Form überführen lasse. So wurde Liebig der Schöpfer eines bald mächtig emporblühenden Industriezweiges — der Superphosphatfabrikation. Vor etwa zehn Jahren wurde in einem Abfallprodukte der Eisenindustrie ein phosphorsäurehaltiges Düngemittel von ausserordentlicher Wirksamkeit entdeckt — die Thomasschlacke. Sie wird gewonnen bei der Entphosphorung des Eisens durch Kalk nach dem von den Engländern Thomas und Gilchrist 1879 verbesserten Bessemer-Verfahren.<sup>2)</sup>

Es ist in erster Linie das Verdienst P. Wagners, der Landwirtschaft jene billige und reichlich fließende Ersatzquelle für ihren Phosphorsäurebedarf erschlossen zu haben. Über 16 Millionen Zentner dieses Produktes werden heute allein in Deutschland jährlich gewonnen und sämtlich zu Düngezwecken verbraucht. Während man bisher den Wert der künstlichen Phosphorsäuredünger lediglich nach ihrem

<sup>1)</sup> Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft 1896, Bd. 29, 3, S. 2761.

<sup>2)</sup> Fleischer, Entphosphorung des Eisens durch den Thomasprozess und ihre Bedeutung für die Landwirtschaft.

Gehalte an wasserlöslicher Phosphorsäure bemessen hatte, ergab sich die Thomasschlacke als eine Ausnahme; denn obwohl sie nur Spuren wasserlöslicher Phosphorsäure enthält, kam sie in ihrer Wirkung den Snerphosphaten fast gleich. Man fand, dass man es dabei mit einer bisher nicht beobachteten Verbindungsform von phosphorsaurem Kalzium zu tun hatte, welche in Wasser zwar unlöslich, dagegen in schwachen und sehr verdünnten Säuren leicht löslich ist. Es genügen daher schon die Kohlensäure des Bodens, sowie die von den Pflanzenwurzeln abgeschiedenen organischen Säuren, um die Phosphorsäure der Thomasschlacke in Lösung zu bringen. Zur Beurteilung des Wertes der Thomasschlacke wurde deshalb auf Vorschlag P. Wagners der Begriff der zitratlöslichen Phosphorsäure eingeführt, und man versteht heut darunter diejenige Menge von Phosphorsäure, welche in zweiprozentiger Zitronensäure löslich ist. Gute und feingemahlene Thomasschlacken enthalten nahezu sämtliche Phosphorsäure in zitratlöslicher Form. Ein der Thomasschlacke ähnliches Produkt ist auch das neuerdings in den Handel gebrachte Wiborgphosphat, welches direkt aus Rohphosphat durch Zusammenschmelzen mit Soda oder kohlensaurem Kalk erhalten wird.

Von den der Gruppe der Metalloide angehörigen Elementen kommen als Pflanzennährstoffe noch das Chlor und Silizium in Betracht. Sie finden sich fast ausnahmslos als Bestandteile der Pflanzenasche, doch tritt ihre Bedeutung gegen die vorgenannten sehr zurück, indem feststeht, dass eine normale Entwicklung der Pflanze auch ohne sie möglich ist. Beide sind ausserdem nie fehlende Bestandteile des Bodens und stehen daselbst in Form von Chlornatrium und kieselsauren Salzen (Silikaten) reichlich zur Verfügung. Die Aufgabe, welche die Chlorverbindungen bei der Ernährung der Pflanze zu erfüllen haben, ist kaum bekannt. Es scheint, dass sie die Wanderung (Translokation) der organischen Substanz von deren Entstehungsorte nach den übrigen Pflanzenteilen hin befördern. Die Kieselsäure hingegen kann offenbar bei der Bildung der Zellmembran die Zellulose teilweise vertreten. Einige Pflanzenarten, z. B. die Gräser, zeigen eine besonders starke Anhäufung von Kieselsäure in den Geweben ihrer Blätter. - Es ist nicht unwahrscheinlich, dass den Pflanzen durch die Kieselsäure eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen die Unbilden des Wetters, sowie gegen die Angriffe der Insekten verliehen wird.

Von den Metallen, welche als Pflanzennährstoffe in Betracht kommen, verdienen erwähnt zu werden: Kalium, Natrium, Kalzium, Magnesium und Eisen. Die wichtige Aufgabe des Kaliums bei der Bildung organischer Substanz in der Pflanze wurde bereits von Liebig mit klarem Blick erkannt. Unter den Metallen, welche bei der Pflanzenernährung von Bedeutung erscheinen, spielt das Kalium etwa die Rolle, welche dem Phosphor unter den Metalloiden zufällt. Während der letztere als ein steter Begleiter der Eiweissstoffe in der Pflanze angetroffen wird, findet sich das Kalium meist in Gesellschaft der Kohlenhydrate. Hellriegel sowohl als Nobbe haben experimentell nachgewiesen, dass speziell die Stärke- und Zuckerbildung an die Anwesenheit von Kalium gebunden ist. Eine Beobachtung, welche mit der Tatsache in Einklang steht, dass sehr stärke- und zuckerreiche Pflanzen, wie die Kartoffel und Zuckerrübe, auch ein ausgesprochen grosses Kalibedürfnis

Melzen, Boden des preuss. Staates. VII.

2

zeigen. Da ausserdem das Protoplasma der Zelle stets Kalium enthält und ohne dieses in seiner Assimilationsfähigkeit völlig behindert ist, so gehört das Kalium zu den unentbehrlichen Pflanzennährstoffen. In der Pflanze findet es sich meist an organische Säuren gebunden.

In der Art seiner Verbreitung im Boden ist das Kalium ebenfalls dem Phosphor vergleichbar. Sein Vorkommen ist ein wenig reichliches und meist auf schwerlösliche Formen, wie die der Feldspate und ähnlicher Mineralien, beschränkt. Bei dem starken Bedürfnis aller Kulturpflanzen nach diesem Nährstoffe (eine Weizen-ernte entzieht allein dem Boden etwa 11—12 kg Kalium auf das Hektar) ist die künstliche Zufuhr meist unumgänglich. Während man es früher mühsam aus dem Meerwasser, der Holzasche oder der Rübenmelasse gewann, wurden um die Mitte des 19. Jahrhunderts in Deutschland enorme Vorräte an Kalium in den sogenannten Stassfurter Abraumsalzen entdeckt. Ähnlich wie bei der Thomasschlacke sehen wir auch hier anfänglich als lästige Abfallprodukte angesehene Stoffe plötzlich zu hoher Bedeutung gelangen. Die Auffindung des Kaliums in diesen Abraumsalzen verdanken wir Rose und Rammelsberg, während es wiederum der schon früher genannte, so verdienstvolle Schultz-Lupitz war, welcher zuerst auf die grosse Bedeutung dieser Salze für die Landwirtschaft hinwies und deren heutige ausgedehnte Anwendung ins Leben gerufen hat.

Dem Kalium chemisch zwar sehr nahe verwandt, jedoch von ungleich geringerer Bedeutung für die Pflanze ist das Natrium. Da es in der Natur so ausserordentlich reichlich verbreitet ist, gab man sich zeitweise der Hoffnung hin, es könne unter gewissen Umständen das seltene Kalium für die Pflanze entbehrlich machen und völlig ersetzen. Diese Hoffnung ist nach den heutigen Erfahrungen eine trügerische gewesen. Interessant und bemerkenswert ist hingegen eine Erscheinung, welche zuerst von E. Wolf erkannt und später von P. Wagner bestätigt wurde. Diese Forscher konnten nachweisen, dass bei reichlicher Anwesenheit gewisser für die Pflanzenernährung direkt unwesentlicher Mineralstoffe, wie Natrium und Kieselsäure, ein sparsamerer Verbrauch von wertvolleren Nährstoffen, zumal von Kalium, seitens der Pflanze stattfindet. Man schliesst daraus, dass den Pflanzen ein allgemeines Mineralstoffbedürfnis eigen ist, welches teilweise auch durch Stoffe befriedigt werden kann, denen eine bestimmte anerkannte Funktion im Pflanzenorganismus nicht zukommt. Eine Beobachtung, welche für die Praxis insofern von Bedeutung ist, als demnach eine Anwendung chemisch reiner Mineraldünger auf die Dauer zu einem äusserst verschwenderischen Verbräuche der wertvollen Nährstoffe durch die Pflanze führen muss.

Mit derselben Regelmässigkeit, mit welcher der Analytiker dem Kalium zu- meist in den Samen und Früchten der Pflanze begegnet, trifft er in deren Stengeln und Blättern das Kalzium an. Seine Unentbehrlichkeit für die Kulturpflanze ist schon seit langer Zeit bekannt; kalkarme Böden vermögen niemals eine üppige Vegetation hervorzubringen. Trotz dieser Tatsache weiss man auch gegenwärtig noch nur wenig Sicheres über die Funktionen des Kalziums. Vielfache Versuche lassen vermuten, dass die Anwesenheit des Kalziums in engstem Zusammenhange mit der Verarbeitung der Kohlenhydrate steht; so enthalten die Zellmembranen

stets Kalksalze. Aufsehen haben kürzlich in Fachkreisen die Beobachtungen verschiedener Forscher erregt, wonach eine Beziehung zwischen der in der Pflanze stets als Stoffwechselprodukt auftretenden giftigen Oxalsäure und dem Kalzium darin gefunden wurde, dass durch Bildung von unlöslichem, oxalsaurem Kalk dem schädigenden Einflusse der Oxalsäure wirksam begegnet werde. Tatsächlich bereichern sich namentlich im Herbst die Blätter sehr stark an diesem Salze, auch in anderen Pflanzenteilen finden sich Ablagerungen davon. Die Schädlichkeit der Oxalsäure könnte demnach auch darauf beruhen, dass sie der Pflanze einen Teil des zu ihrem Gedeihen nötigen Kalziums entzieht, indem sie es in unlösliche Form überführt. Jedenfalls gibt es auch Pflanzen, bei welchen eine Oxalsäurebildung niemals beobachtet wurde und welche trotzdem sehr kalkbedürftig sind, so dass die Festlegung und Ausscheidung der Oxalsäure ersichtlich nicht die einzige Funktion des Kalziums ist. Das Kalzium ist im Boden, vornehmlich in Form von kohlensaurem Kalk, im allgemeinen reichlich vorhanden. Unter dem Einflusse des kohlenensäurehaltigen Bodenwassers, sowie der durch die Pflanzenwurzel abgetriebenen Säuren wird es indes in die leichter löslichere Form des doppeltkohlen-sauren Kalkes übergeführt, auch die recht erheblichen Mengen an Kalzium, welche durch die Ernten dem Boden nach und nach entzogen werden, machen trotz seines reichlichen Vorkommens sehr häufig eine künstliche Zufuhr nötig. In letzter Zeit bricht sich mehr und mehr die Erkenntnis Bahn, dass eine richtige Ausnutzung der übrigen Nährstoffe durch die Pflanze nur dann stattfindet, wenn auch gleichzeitig der „Kalkhunger“ des Bodens gestillt wird, so dass eine Kalkdüngung geradezu als die Grundlage für alle anderen Düngungen erachtet wird. Diese Wiederbelebung der Kalkfrage ist in erster Linie das Verdienst A. Orths<sup>1)</sup> gewesen. Die Wertschätzung des Kalkes im Boden hat sich noch dadurch besonders erhöht, dass man den günstigen Einfluss des Kalkens auf die im Boden sich unter der Mitwirkung von Bakterien vollziehenden Zersetzungs Vorgänge organischer Substanzen (Ammoniakbildung und Nitrifikation) mit Sicherheit festgestellt hat.

Mit grosser Regelmässigkeit findet sich in den Pflanzenaschen auch das Magnesium vor, und darf dieses Metall nach den heutigen Erfahrungen ebenfalls den unentbehrlichen Pflanzennährstoffen zugezählt werden. Im Gegensatz zu dem ihm chemisch nahestehenden Kalzium, welchem wir, wie erwähnt, meist in den Blättern und Stengeln begegnen, tritt das Magnesium meist in den Samen der Pflanzen auf und scheint bei der Bildung der phosphorhaltigen Eiweisskörper, sowie des Lecithins, beteiligt zu sein. Man nimmt an, dass dem Magnesium einerseits der Transport der Phosphorsäure in Form des sekundären Magnesiumphosphates zufällt und dass es andererseits zur Niederlegung der Phosphorsäure als Reservestoff in den Samen Verwendung findet. In dem Boden treffen wir es meist als Begleiter des Kalkes in ausreichender Menge an.

Als letztem der bei der Ernährung der grünen Pflanze beteiligten Metalle wäre noch des Eisens zu gedenken. Obwohl es sich in weit geringeren Mengen

<sup>1)</sup> Kalk- und Mergeldüngung, herausgegeben im Auftrage der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, 1896.

als die vorerwähnten in den Gewächsen vorfindet, ist es doch zu einer normalen Entwicklung der Pflanze unbedingt erforderlich. Durch Kulturversuche ist zweifellos festgestellt, dass das Eisen bei der Bildung des grünen Farbstoffes der Pflanze wesentlich beteiligt ist. Bei völligem Ausschluss von Eisenverbindungen werden die sonst grünen Pflanzenteile bald gelb und sterben nach einiger Zeit ab. Gibt man dagegen noch rechtzeitig geringste Mengen Eisensalz zur Nährlösung hinzu, so sieht man die Versuchspflanze bald ihre normale grüne Farbe wieder annehmen und sich kräftig weiter entwickeln. Während das Eisen somit zur Chlorophyllbildung unbedingt erforderlich, ist es doch nach den neuesten Untersuchungen Molischs<sup>1)</sup> kein chemisch gebundener Bestandteil des Blattgrüns. Es hat sich ferner ergeben, dass das Vorkommen des Eisens sich nicht nur auf einzelne Pflanzenteile beschränkt, sondern sich vielmehr auf alle Organe erstreckt. Hingegen kommt es daselbst häufig als sogenanntes maskiertes Eisen, wahrscheinlich an organische Substanzen gebunden, vor, in welcher Form es dann mittelst seiner gewöhnlichen Reaktionen nicht sofort erkannt wird. Erst nach geeigneter Behandlung der betreffenden Pflanzenteile mit Säuren oder Alkalien treten die bekannten Eisenreaktionen auf. Dem Eisen fällt demnach wohl auch eine wichtige Aufgabe bei der Umwandlung anorganischer Stoffe in organische zu. Ein Ersatz des Eisens durch ihm chemisch verwandte Metalle, wie Mangan, ist nicht möglich. Schliesslich sei noch erwähnt, dass eine Reihe anderer Grundstoffe, teils den Metalloiden angehörend, wie Fluor, Brom, Jod, teils metallartigen Charakters, wie Lithium, Aluminium und Mangan, in den Pflanzen nachgewiesen sind, ohne dass irgendwelche Beweise für deren Nützlichkeith vorliegen.

Die Mengen der wichtigsten Pflanzennährstoffe, welche dem Boden bei einer Mittelernnte auf das Hektar im Jahre entzogen werden, lassen sich in Kilogramm ausgedrückt wie folgt zusammenstellen:

| Pflanzenart           | Stickstoff | Phosphorsäure | Kali | Kalk |
|-----------------------|------------|---------------|------|------|
| Halmfrüchte . . . . . | 60         | 30            | 50   | 15   |
| Kartoffeln . . . . .  | 75         | 30            | 110  | 15   |
| Zuckerrüben . . . . . | 75         | 35            | 150  | 35   |
| Futterrüben . . . . . | 110        | 40            | 250  | 30   |
| Erbsen . . . . .      | 110        | 30            | 50   | 45   |
| Lupinen . . . . .     | 125        | 30            | 60   | 30   |
| Luzerne . . . . .     | 250        | 60            | 150  | 250  |
| Raps . . . . .        | 100        | 50            | 90   | 120  |

Durch das Studium der Pflanzenernährung in den letzten Jahrzehnten sind somit ausreichende Kenntnisse von den allen Kulturgewächsen unentbehrlichen Nährstoffen erlangt und dadurch die Bedingungen erkannt worden, welche der vegetabilische Organismus an seine Umgebung stellt. Eine weitere Folge dieser Erkenntnis war es nun, zu ermitteln, inwiefern diese Umgebung, im wesentlichen der Kulturboden, imstande ist, die unabweisbaren Anforderungen der Pflanze richtig zu erfüllen. Eine Bodenkunde auf wissenschaftlicher Grundlage musste ge-

<sup>1)</sup> Die Pflanze in ihren Beziehungen zum Eisen. Jena, Gustav Fischer.

schaffen werden. Gemeinsam mit dieser konnte erst an die rationelle praktische Ausnützung der Lehre von der Pflanzenernährung gedacht werden und die Auf- findung aller jener Mittel gelingen, welche dem Menschen zu Gebote stehen, um fördernd und unterstützend in den Haushalt der Natur einzugreifen.

Als man die ersten sicheren Kenntnisse von den wichtigsten Pflanzennähr- stoffen erhalten hatte, war man geneigt, die Bodenfruchtbarkeit als unbedingt und direkt abhängig von den im Boden befindlichen Mengen jener Stoffe zu betrachten. Die chemische Analyse des Bodens musste demnach das sicherste Mittel zur Beurteilung von dessen Fruchtbarkeit geben. Man konnte sich jedoch bald davon überzeugen, dass dieses Hilfsmittel in vielen Fällen völlig versagte. Es zeigte sich häufig, dass auf Böden, welche sich nach dem Ergebnisse der chemischen Analyse als reich an Stickstoff oder Kali erwiesen hatten, die Pflanzen ein ausgesprochenes Bedürfnis nach diesen Nährstoffen erkennen liessen und erst nach deren künstlicher Zufuhr gut gediehen. Der Grund, dass die Gesamtmenge der in dem Boden be- findlichen Pflanzennährstoffe keineswegs ein treffendes Bild von der Fruchtbarkeit oder dem Düngerbedürfnis geben kann, liegt darin, dass meist nur ein geringer Teil derselben in einer für die Pflanze aufnehmbaren Form vorhanden ist. Man hat daher versucht, durch Extraktion der Böden mit sehr verdünnten organischen Säuren, wie Zitronensäure oder Hnmsäure, die den Pflanzen dienlichen Mengen an Nährstoffen möglichst annähernd festzustellen. Auch diese Methode hat zahlreiche Mängel. Zunächst handelt es sich dabei um so geringe Mengen der einzelnen Stoffe, dass deren genaue analytische Bestimmung kaum noch möglich ist. Ferner müssen die sehr wechselnden Mengen von kohlen-saurem Kalk im Boden einen mehr oder weniger grossen Teil der zur Extraktion angewandten Säuren neutralisieren und somit wirkungslos machen. Die Anwendung der chemischen Bodenanalyse wird sich somit darauf beschränken müssen, festzustellen, ob die absolut nötigen Pflanzennährstoffe überhaupt in dem zu untersuchenden Boden vorhanden sind. Sie wird deshalb zwar niemals völlig zu entbehren sein, aber auch niemals allein die Frage lösen können. Inzwischen haben daher Forscher wie Knop, Orth, Wollny u. a. sich das Studium der physikalischen Eigenschaften des Bodens zur Aufgabe gestellt und in der auf das sorgfältigste ausgearbeiteten mechanischen Bodenanalyse, die den Zerkleinerungs- und Lagerungszustand der Bestandteile zeigt, ein Hilfsmittel geschaffen, welches in vielen Fällen ein besser zutreffendes Bild von der Fruchtbarkeit der Ackererde zu geben vermag, als die rein chemische Unter- suchung. Durch zweckmässige Kombination solcher mechanischer und chemischer Bodenanalyse gelingt es in vielen Fällen, eine der Wirklichkeit sehr nahe kommende Beurteilung des Bodenwertes zu ermöglichen.<sup>1)</sup>

Die schönen Versuche P. Wagners in Darmstadt haben indessen gezeigt, dass es nur ein Mittel gibt, welches in allen Fällen unbedingt sichere Auskunft über derartige Fragen zu geben vermag. Der direkte Versuch des Anbaues, d. h. gewissermassen die Bodenanalyse in Gestalt von exakten Vegetationsversuchen in Gefässen oder auf abgegrenzten Bodenparzellen, wird durch die Pflanze selbst vollzogen.

<sup>1)</sup> Ermittlung des agronomischen Wertes des Bodens, Bd. V dieses Werkes, S. 146 ff.

Aus ihnen lässt sich allerdings der Fruchtbarkeitsgrad des Bodens, das Düngungsbedürfnis und der Wirkungswert einzelner Nährstoffe gleichzeitig mit Sicherheit erkennen. Bei Anwendung schnell wachsender Pflanzen, wie Senf, können derartige Versuche in 5—6 Wochen abgeschlossen sein. Die Ergebnisse dieser für die Praxis so bedeutsamen Arbeiten P. Wagners sind in einer Reihe klassischer Abhandlungen niedergelegt.<sup>1)</sup>

Völlig neue Gesichtspunkte auf dem Gebiete der Bodenkunde hat die in den letzten Dezennien sich rasch entwickelnde Bakteriologie ergeben. Während man früher jene mit der Bodenfruchtbarkeit in engstem Zusammenhange stehenden Zersetzungs Vorgänge der Bodensubstanzen auf rein chemische Prozesse zurückführte, steht heut fest, dass eine mehr oder minder grosse Zahl derartiger Vorgänge in erster Linie durch die Tätigkeit von Bakterien veranlasst wird. Die gegenwärtig schon nach dieser Richtung hin gewonnenen wertvollen Resultate berechtigen zu der Annahme, dass das weitere Studium der verschiedenen Bakterienarten und die Erkenntnis ihrer Lebensbedingungen der Landwirtschaft den grössten Nutzen bringen wird.

So sehen wir heutigentags die Resultate aller dieser Forschungen zusammenwirken an dem Aufbau einer, möglichst allen Verhältnissen Rechnung tragenden, praktischen Düngerlehre. Jene wertvollen Erfahrungen, welche nunmehr als die Grundlage aller Agrikultur gelten müssen, werden Sache der speziellen technischen Behandlung.

Für die allgemeine Betrachtung ist indes noch des Umstandes zu gedenken, dass selbst die durch sachgemässeste Düngung so ausserordentlich gesteigerte Produktionsfähigkeit des Bodens nicht die Grenze des Erreichbaren darstellt. Man hat erkannt, dass sich durch geeignete Massnahmen der Züchtung noch eine erheblich weitere Steigerung des Ertrages erzielen lässt. Diese Züchtung von bestem Pflanzenmaterial ist durch Gelehrte und Praktiker in feinsten wissenschaftlicher Weise ausgebildet worden. Ihre Erfolge haben sich namentlich bei dem Anbau der Zuckerrübe in hervorragender Weise gezeigt. Während früher der normale Zuckergehalt der Rübe nur etwa 10% betrug, ist es heute durch Züchtung gelungen, diese Pflanzenart derartig zu verbessern, dass ein durchschnittlicher Zuckergehalt von 15—20% und darüber keine Seltenheit mehr ist.

In ähnlicher Weise ist es bei den Getreidearten gelungen, sowohl deren Ertragsfähigkeit erheblich zu steigern, als auch ein für ganz bestimmte Zwecke hervorragend geeignetes Material (z. B. Braugerste) zu schaffen.

Einen Massstab für alle jene auf dem Gebiete des Pflanzenbaues erzielten gewaltigen Fortschritte lässt eine Einschätzung der Produktionszunahme gewinnen, welche ergibt, dass sich die landwirtschaftliche Produktion im Pflanzenbau im Laufe des vergangenen Jahrhunderts in Deutschland etwa vervierfacht hat, ohne dass auch nur annähernd eine Vergrösserung der Anbaufläche in diesem Verhältnisse stattgefunden hätte. Es darf daher auch mit Berechtigung angenommen werden, dass wir hiermit noch nicht an der Grenze des Erreichbaren angekommen

<sup>1)</sup> Düngungsfragen Heft I—IV. Berliu 1896, P. Parey. Anwendung künstlicher Düngemittel. Thaer-Bibliothek, Bd. 100.



sind. Entfallen doch die hauptsächlichsten Fortschritte der Agrikultur erst in die letzten Dezennien des vergangenen Jahrhunderts. Die schönen Errungenschaften auf dem Gebiete der Moorkultur lassen ferner erhoffen, dass jene zwei Millionen Hektar Moorland, welche allein in Deutschland noch der Urbarmachung harren, bald in fruchtbares Ackerland umgewandelt sein werden.

## B. Tierernährung.

In ähnlicher Weise wie auf dem Gebiete der Pflanzenernährung hat auch auf demjenigen der Tierernährung das Eingreifen J. v. Liebig's<sup>1)</sup> äusserst fruchtbringend und fördernd gewirkt. Mit dem Erscheinen seines Buches „Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie“ im Jahre 1842 begann auch für die Erkenntnis der Tierernährung eine neue Epoche. Durch dieses Werk, in welchem die klassischen Untersuchungen über die Bestandteile des Tierkörpers und die sich daraus ergebende klare Auffassung des tierischen Stoffwechsels niedergelegt sind, waren die unverrückbaren Grundlagen für alle weiteren Forschungen auf dem Gebiete der Tierernährung geschaffen. Liebig war ferner derjenige, welcher durch die Einführung exakter, chemisch analytischer Methoden, vornehmlich der sogenannten Elementaranalyse, die zur erfolgreichen Weitererforschung dieser Fragen unentbehrlichsten Hilfsmittel gegeben hat.

Der von Liebig angebahnten Richtung folgend, haben Forscher wie Bidder und Schmidt in Dorpat, Bischoff und Voit in München, Régnault und Reiset in Paris die Kenntnisse der chemischen und physiologischen Vorgänge des gesamten tierischen Stoffwechsels Schritt für Schritt ergänzt und erweitert. In der Erkenntnis dieser Frage waren die Grundlagen für eine rationelle Tierernährung gegeben. Unter der Leitung hervorragender Männer, wie J. und G. Kühn, Wolff, Knop, Henneberg u. a., wurden vornehmlich die landwirtschaftlichen Versuchstationen wie Möckern, Hohenheim und Weende die Arbeitsstätten, an welchen die Fragen der Tierernährung in erfolgreichster Weise erforscht wurden und in Gestalt einer möglichst allen Verhältnissen Rechnung tragenden Fütterungslehre ihren Weg in die Praxis fanden. Die intensivste Ausnutzung der Futterstoffe im tierischen Organismus zu erreichen und deshalb eine der Wirklichkeit möglichst entsprechende Kenntnis ihres Nährwertes zu gewinnen, waren die Ziele, welche Forscher wie Frankland, Berthelot, Stohmann und Rubner bei ihren Arbeiten vornehmlich im Auge hatten.

Die enormen Schwierigkeiten, welche auf dem weitverzweigten Gebiete der tierischen Ernährung zu überwinden waren, haben eine völlig befriedigende Lösung aller auftretenden Fragen bis zum heutigen Tage noch nicht erreichen lassen. Es darf jedoch mit Sicherheit angenommen werden, dass durch die neuerdings von O. Kellner, N. Zuntz, C. Lehmann u. a. erfolgreich weitergeführten Untersuchungen bald völlige Klarheit geschaffen werde.

<sup>1)</sup> Bd. II dieses Werkes, S. 428 ff.

Die nähere Darlegung der auf dem Gesamtgebiete der Tierernährung gewonnenen Fortschritte erstreckt sich zweckmässig auf drei Abschnitte: Stoff- und Energiewechsel, Zusammensetzung und Nährwert der Futtermittel und auf die eigentliche Fütterungslehre.

Die Gesamtheit der im Tierkörper sich vollziehenden chemischen und physikalischen Prozesse bezeichnet man als den Stoff- und Energiewechsel. Die Gesetze von der Erhaltung des Stoffes und der Energie (Kraft) sind die sicheren Grundlagen aller Naturerkenntnis geworden. Unter der Annahme verschiedener Formen und unter dem Auftreten verschiedener Erscheinungen vollzieht sich ein ewiger Kreislauf von Stoff und Energie. Die Nährstoffe des Tieres sind gleichzeitig Stoff- und Energiequellen. Einerseits liefern sie das Material zum Aufbau und Ersatz von Körperbestandteilen, andererseits produzieren sie durch Umsatz ihrer chemischen Spannkraft die dem Tiere zu seiner Existenz erforderliche Wärme und setzen es gleichzeitig in den Stand, die zur Erfüllung seiner Lebensfunktionen nötige mechanische Arbeit zu leisten.

Ehe die Nährstoffe des Tieres derartige Leistungen erfüllen können, müssen sie in den Säftekreislauf eingetreten sein. Da die meisten hierzu nicht direkt geeignet sind, ist es erforderlich, dass sie zunächst gewisse Veränderungen ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften erfahren. Solche Umsetzungen erleiden die Nährstoffe durch den Verdauungsprozess.

Es ist erkannt, dass die Eiweisskörper vornehmlich durch die Einwirkung zweier Enzyme, des Pepsins des Magens und des Trypsins des Darmes, in leichtlösliche und diffundierbare Peptone übergeführt werden. Nebenbei steht jedoch fest, dass auch ein Teil des Nahrungseiweisses direkt in den Blutkreislauf ohne vorherige Peptonisierung übergehen kann. Die Veränderungen, welchen die Fette unterworfen sind, bestehen in der Überführung in eine äusserst feine Verteilung (Emulsion) oder in einer Spaltung in ihre Komponenten Glycerin und Fettsäure. Beide Prozesse vollziehen sich unter dem Einflusse des Pankreas- und Gallensekretes. Die Kohlenhydrate erfahren ihre erste Umwandlung zum Teil schon in der Mundhöhle durch das Ptyalin, das Enzym des Speichels, welches die Eigenschaft besitzt, unlösliche Stärke in lösliches Dextrin und Zucker überzuführen. Ähnliche Veränderungen finden in erhöhtem Masse im Magen und Darne statt. Bezüglich der Zellulose, welche man früher für völlig unverdaulich hielt, steht heute fest, dass ein grosser Teil derselben, oft bis zu 60% der durch die Nahrung aufgenommenen Rohfaser, im Darne der Pflanzenfresser verschwindet, mithin vom Organismus aufgenommen wird. Ein die Zellulose ähnlich wie die Stärke in Zuckerarten überführendes Enzym scheint im Darne vorzukommen. Ein erheblicher Teil der Zellulose zerfällt jedoch durch Gärungsvorgänge, welche sich unter dem Einflusse von Mikroorganismen im Darne vollziehen. Als Zerfallprodukte treten hierbei sowohl Kohlensäure und Kohlenwasserstoffe (Methan), als auch Milch- und Buttersäure auf, welche letzteren zum grössten Teile resorbiert werden.

Die nächste Aufgabe der Tierphysiologen war die Erforschung der weiteren Schicksale der auf diese Weise in den Blutkreislauf gelangten Nährstoffe, sowie

die Erkenntnis ihrer Beteiligung bei der Bildung von Körperbestandteilen. Die heutigen Anschauungen über die Fleischbildung verdanken wir zum grössten Teile den exakten Versuchen C. Voits. Sie zeigten, dass dabei in hervorragender Weise die Eiweisskörper beteiligt sind, welche im Tierkörper in zwei Formen auftreten, einer stabileren, dem Organeiwiss (lebendes Eiweiss), und einer zersetzlicheren, dem Zirkulationseiwiss (totes Eiweiss).

Die Menge des letzteren steht in direktem Zusammenhange mit den durch die Nahrung eingeführten Mengen von Eiweiss, beträgt jedoch nie mehr als 5 bis 6 % des Gewichtes an Organeiwiss. Neben der Verwendung der Eiweisstoffe zur Neubildung von Körpersubstanz geht gleichzeitig ein fortwährender Zerfall derselben Hand in Hand, Vorgänge, welche man als Ansatz und Umsatz des Eiweiss bezeichnet hat. Während nun von dem Organeiwiss im Verlaufe von 24 Stunden höchstens 0,8 % zerstört werden, zerfallen in derselben Zeit etwa 70 bis 80 % des Zirkulationseiwisses. Zahlreiche Versuche haben erkennen lassen, dass ein direktes Mass für den Eiweissverbrauch in den durch den Harn ausgeschiedenen Stickstoffmengen gegeben wird. Die stickstoffhaltigen Bestandteile des Harns bestehen ihrer Hauptmenge nach aus Harnstoff, in weit geringeren Mengen treten Harnsäure und Hippursäure auf. Genaueres über die Entstehung des Harnstoffes aus Eiweiss ist bis heute ebensowenig bekannt, als man mit Sicherheit das Organ kennt, in welchem sich diese vollzieht. Wahrscheinlich sind die im Tierkörper stets auftretenden Amidosäuren (Leucin, Thyrosin, Asparagin) als Zwischenstufen bei der Harnstoffbildung aufzufassen.

Die Grösse des Eiweissumsatzes ist von verschiedenen Momenten abhängig. Zunächst ist festgestellt, dass bei regelmässiger, normaler Ernährung stets Stickstoffgleichgewicht eintritt, indem die durch Harn und Kot täglich ausgeschiedenen Stickstoffmengen gleich den in derselben Zeit durch die Nahrung eingeführten sind. Eingreifende Änderungen in der Ernährungsweise haben sofort erhebliche Differenzen zwischen Stickstoffaufnahme und -abgabe zur Folge, und es dauert einige Zeit, bis bei der veränderten Zusammensetzung der Nahrung wieder Stickstoffgleichgewicht eingetreten ist. Die genaue Erforschung der die Grösse des Eiweissumsatzes bedingenden Faktoren ist von hoher Bedeutung, da sie in engstem Zusammenhange mit der für die Praxis so wichtigen Frage des Eiweissansatzes und der Fleischbildung steht. Einer einseitigen Steigerung der Eiweisszufuhr entspricht, wie sich zeigt, auch ein erhöhter Eiweisszerfall und wird daher eine solche zur Erreichung eines vermehrten Eiweissansatzes meist ungeeignet sein. Hingegen vermag eine Vermehrung des Gesamtfutterquantums, also auch der stickstofffreien Bestandteile, wie Fette und Kohlenhydrate, den Fleischansatz erheblich zu steigern. Man spricht daher von einer eiweissparenden Wirkung der Fette und Kohlenhydrate und weiss, dass bei reichlichem Vorhandensein dieser Stoffe schon sehr geringe Mengen verdaulichen Eiweisses zur Fleischbildung verwendbar werden.

Von kaum geringerer Bedeutung als die Frage des Fleischansatzes ist die Frage der Fettbildung im Tierkörper geworden. Die Erfahrung sowohl, als auch exakte Versuche haben bestätigt, dass der grösste Teil des durch die Nahrung

eingeführtes Fett, ohne wesentliche Veränderungen zu erleiden, zum Ansatz gelangt. Weniger sichere Anhaltspunkte hat man bezüglich der Beteiligung der Eiweisskörper bei der Fettbildung gewinnen können. Während Liebig die Möglichkeit einer Fettbildung aus Eiweiss für ausgeschlossen hielt, haben später C. Voit, G. Kühn u. a. Versuche angestellt, deren Ergebnisse sehr für eine günstige Beeinflussung des Fettansatzes durch Futtereiweiss sprachen. Pflüger, welcher alle diese Versuche einer eingehenden Nachprüfung und Kritik unterzog, kam zu dem Resultate, dass ein sicherer Beweis für die Fettbildung aus Eiweiss noch nicht erbracht sei und diese Frage bis heute noch als eine offene zu betrachten sei. Der Möglichkeit einer Fettbildung aus Eiweiss steht jedenfalls insofern nichts mehr entgegen, als die neueren Untersuchungen über die Zusammensetzung der Eiweisskörper mit Sicherheit das Vorhandensein einer Kohlenhydratgruppe im Eiweissmolekül ergeben haben. Denn den Kohlenhydraten kommt zweifellos ein hervorragender Anteil bei der Fettbildung zu, indem es feststeht, dass sie einerseits selbst Fett zu bilden vermögen, andererseits aber auch schon gebildetes Fett dadurch vor Zerfall schützen, dass sie leichter oxydierbar sind als jenes. Bei der Assimilation der Kohlenhydrate spielt ein Umwandlungsprodukt derselben, das Glykogen, eine hervorragende Rolle. Wie schon erwähnt, gelangt die Hauptmenge der Kohlenhydrate in Form von Zuckerarten in das Blut, trotzdem sind sie in dieser Form stets nur in sehr geringen Mengen darin nachzuweisen. Es steht indes fest, dass das vornehmlich in der Leber sich bildende Glykogen zur Regulierung des Zuckergehaltes des Blutes dient. Je nach dem Bedarfe des Körpers wird der in das Blut gelangende Zucker als Glykogen festgelegt oder von dem vorhandenen Glykogen wieder Zucker zurückgebildet.

Während bei der Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere somit die organischen Verbindungen, wie Eiweiss, Fett und Kohlenhydrate, in den Vordergrund treten, werden doch auch gewisse Mineralstoffe, wie Natron-, Kali- und Kalksalze, Eisen und Phosphorsäure, zur Ernährung des Tieres absolut erforderlich. Ausser zu dem Aufbau des Knochengerüstes dienen die Mineralstoffe zur Entwicklung und Erhaltung der meisten übrigen Körperbestandteile und sind schliesslich zur Einleitung und Durchführung der vielfachen Umsetzungs Vorgänge unentbehrlich. Die speziellen Funktionen der einzelnen Stoffe sind indes weit weniger genau erforscht, als dies bei der Pflanze der Fall ist. Die Beschaffenheit der tierischen Nährstoffe macht es nahezu unmöglich, bei Fütterungsversuchen einzelne Mineralbestandteile völlig auszuschliessen, um auf diese Weise über ihre Aufgabe im Tierkörper Aufschluss zu erhalten. Einige dieser Stoffe, welche sich im Verhältnis zu den übrigen nur in äusserst geringen Mengen vorfinden, z. B. das Eisen, sind trotzdem von grosser Bedeutung, da durch dieses die Funktionsfähigkeit des Blutes bedingt wird. Für den Praktiker ist die Frage nach der Bedeutung der Mineralstoffe für die Tierernährung weniger von Interesse, da sich diese Substanzen stets in ausreichender Menge und in leicht aufnehmbarer Form in den natürlichen Futtermitteln vorfinden. Eine Ausnahme besteht nur hinsichtlich des Kochsalzes. Der grösste Teil der Nahrungstoffe des Pflanzenfressers ist arm an Chlornatrium. Ein bestimmter Gehalt des Blutes an diesem Salze scheint aber erforderlich. Es

findet eine beständige Ausscheidung desselben durch den Körper statt und schliesslich liefert es die zur Verdauungstätigkeit des Magens notwendige Salzsäure. Das ausgesprochene Bedürfnis der Nutztiere nach Kochsalz wird daher stets befriedigt werden müssen.

Diejenigen Stoffe, welche der Pflanze das Material zum Aufbau ihrer Organe liefern, sind, wie erwähnt, die einfachen höchst oxydierten unorganischen Verbindungen. Durch diese kann Energie in irgendwelcher Form nicht zugeführt werden. Erst durch die lebendige Kraft des Sonnenlichtes entstehen daraus unter Sauerstoffabspaltung Verbindungsformen, welche die zu ihrer Bildung aufgewandte Energie nun in Form chemischer Spannkraft enthalten. Jene Energieform, welche sich als lebendige Kraft, Licht oder Wärme äussert, hat man als aktuelle oder kinetische (Bewegungsenergie) bezeichnet, während man die chemische Spannkraft als eine Form der sogenannten potentiellen Energie (Energie der Lage oder Anordnung) auffasst. Der Tierkörper bedarf der Zufuhr potentieller Energie, da er eine Temperatur besitzt, welche die seiner Umgebung wesentlich übersteigt und demnach zu ihrer Erhaltung fortwährend neue Wärme erzeugen muss. Das Tier ist ausserdem gezwungen, Arbeit zu leisten, sowohl innere, wie Herztätigkeit, Verdauungsarbeit etc., als auch äussere, indem es Bewegungen ausführt. In beiden Fällen wird potentielle Energie in aktuelle umgewandelt. Da der Tierorganismus selbst ausserstande ist, potentielle Energie zu erzeugen, so ist er auf die durch die Pflanze in Form chemischer Spannkraft erzeugte angewiesen. Die durch Vermittlung des Sonnenlichtes (unter Sauerstoffabgabe) von der Pflanze aufgespeicherte chemische Spannkraft wird im Tierorganismus durch Oxydation (Sauerstoffzuführung) nutzbar gemacht. Nach Art der Verbrennung wird ein Teil der Nährstoffe des Tieres unter Freigabe von chemischer Energie wieder in jene Verbindungsformen übergeführt, in welchen sie einst von der Pflanze aufgenommen wurden. Die Aufnahme des Sauerstoffs vollzieht sich durch den Atmungsprozess. Während man früher annahm, dass der Ort, an welchem sich die Oxydationsvorgänge im Tierkörper vollziehen, die Lunge sei, ist jetzt erkannt, dass diese Verbrennungsprozesse sich gleichmässig in allen Teilen des Körpers vollziehen und dass die Lunge vornehmlich zur Aufnahme des Luftsaauerstoffs und zur Ausscheidung der Endprodukte der Verbrennung, Kohlendioxyd und Wasser, dient. Man hat festgestellt, dass der durch die Lunge aufgenommene Sauerstoff von dem roten Blutfarbstoffe (Hämoglobin) gebunden und somit allen Teilen des Körpers zugeführt wird. Andere Bestandteile des Blutes hingegen übernehmen den Transport der Zerfallprodukte nach denjenigen Organen, welche deren Ausscheidung aus dem Körper zur Aufgabe haben. Es wird ferner angenommen, dass der Stoffzerfall im Körper sich zunächst, unabhängig vom Sauerstoff, nach bestimmten Gesetzen in den Zellen vollzieht. Die auf solche Weise entstandenen primären Spaltungsprodukte werden erst durch Oxydation in diejenigen Formen übergeführt, in welchen sie als Endprodukte des Stoffwechsels den Körper verlassen.

Allgemein lässt sich somit sagen, in der Pflanze findet Bildung von organischer Substanz und Umwandlung aktueller Energie (Sonnenlicht) in potentielle (chemische

Spannkraft) statt, während im Tierkörper unter Zerstörung organischer Substanzen potentielle Energie wieder in aktuelle (Wärme und Arbeit) übergeführt wird. Die Summe der von dem Tierkörper erzeugten Wärme und geleisteten Arbeit muss somit der durch die Nahrung eingeführten potentiellen Energie äquivalent sein. Ein Mass für die potentielle Energie der Nährstoffe stellt diejenige Wärmemenge dar, welche bei deren Verbrennung frei wird. In der „Kalorie“ hat die Physik ein Mass für die Wärme geschaffen; sie bezeichnet damit diejenige Wärmemenge, welche erforderlich ist, um 1 kg (grosse Kalorie = Kal.) resp. 1 g (kleine Kalorie = kal.) Wasser um einen Grad Celsius zu erwärmen. Berthelot ist ein Verfahren zu verdanken, den Kalorienwert der Nährstoffe mit grosser Genauigkeit auf verhältnismässig einfache Weise zu bestimmen. Mittelst stark komprimierten, reinen Sauerstoffs lässt sich eine vollständige Verbrennung selbst der verschiedenartigsten zusammengesetzten Stoffe erreichen und durch geeignete Einrichtungen die dabei freiwerdende Wärme bestimmen. Mit Hilfe dieses Verfahrens sind von Stohmann und Rubner Bestimmungen der Wärmewerte der einzelnen Nährstoffgruppen ausgeführt worden. Folgende Mittelzahlen werden danach als Verbrennungswerte angenommen für:

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| 1 g Eiweiss . . . . .      | = 4,1 Kal. |
| 1 g Fett . . . . .         | = 9,3 „    |
| 1 g Kohlenhydrat . . . . . | = 4,1 „    |

Hieraus ergibt sich, dass demnach 227 g Eiweiss, sowie 227 g Kohlenhydrat den gleichen Wärmewert wie 100 g Fett haben oder, wie man sich kürzer ausdrückt, diesen „isodynam“ sind. Jede dieser Mengen liefert bei ihrer Verbrennung 930 Kal. Freilich darf hieraus nicht ohne weiteres der Schluss gezogen werden, dass nun z. B. Eiweiss durch gleiche Mengen Kohlenhydrat oder durch entsprechende Mengen Fett in der Nahrung völlig ersetzbar sei. Denn den Eiweisskörpern fallen bei der Ernährung ganz spezielle Funktionen zu und ihr Ersatz durch stickstofffreie Stoffe, wie Fett und Kohlenhydrat, ist auf die Dauer undenkbar. Die Gesamtmenge der stickstofffreien Nahrungsstoffe dagegen scheint im Organismus des Tieres nur dem einen, schon von Liebig erkannten Zwecke zu dienen, den Energiebedarf zu decken. Ihre gegenseitige Vertretbarkeit, entsprechend ihren dynamischen Werten, ist durch zahlreiche Versuche mit Sicherheit nachgewiesen worden. Das Gesetz der Isodynamie der Nährstoffe ist für die Lehre von dem Stoffwechsel und der Ernährung von fundamentalster Bedeutung geworden und darf als einer der grössten Fortschritte auf diesem Gebiete bezeichnet werden. Wird dadurch doch die Möglichkeit eröffnet, für die Bewertung der Nährstoffe eine sichere und dauernde Grundlage zu schaffen. Die genaue Verfolgung des Energiewechsels im Tierkörper ist heute, trotz der enormen Schwierigkeiten, welche sich dabei anfänglich dem Forscher boten, in befriedigender Weise gelungen. Der in komplizierten und höchst sinnreich konstruierten Apparaten ausgeführte Tierversuch, verbunden mit der analytischen Untersuchung der Nahrung bezüglich ihres chemischen und thermischen Wertes, ermöglicht gegenwärtig, nicht nur genau festzustellen, welche Mengen der eingeführten Energie dem Tiere zugute kommen, sondern auch nahezu ebenso genau zu ermitteln, in welcher Weise diese sich auf

die einzelnen Funktionen der Wärmeproduktion und Arbeitsleistung des Organismus verteilen und schliesslich, wieviel davon durch Ansatz von Körpersubstanz (Fleisch und Fett) aufgespeichert wurde. Ein derartiger Versuch wird noch eingehender zu besprechen sein. Zunächst sei nur erwähnt, dass es Rubner gelungen ist, mittelst geeigneter Apparate (Tierkalorimeter) festzustellen, dass tatsächlich die von dem Tiere erzeugte Wärmemenge gleich der durch Berechnung aus den in derselben Zeit zersetzten Mengen von Körper- und Nährstoffen gefundenen sich ergeben hat. Die Erforschung des Energiehaushaltes des Tieres beansprucht zur Zeit das grösste Interesse seitens der Tierphysiologen. Es ergeben sich daraus völlig neue und wertvolle Gesichtspunkte für die Tierernährung und es darf dadurch für die weitere Ausbildung einer rationalen Fütterungslehre der grösste Vorteil erwartet werden.

Von einigen landwirtschaftlichen Nutztieren werden erhebliche Arbeitsleistungen gefordert; es war somit auch notwendig, den Zusammenhang zwischen der Kraftproduktion und dem Stoff- und Energiewechsel zu erforschen. Während man, durch Liebig veranlasst, lange Zeit annahm, dass einer erhöhten Arbeitsleistung eine erhöhte Abnutzung der Organe und somit ein wesentlich gesteigerter Eiweisszerfall entsprechen müssten, ist durch Versuche von Voit und Pettenkofer zuerst nachgewiesen worden, dass dies keineswegs in entsprechendem Masse der Fall ist. Man fand, dass in den meisten Fällen bei vermehrter Arbeitsleistung der Eiweisszerfall sich nicht steigerte, sobald man gleichzeitig für eine entsprechende Zulage an stickstofffreien Nährstoffen sorgte. Der Körper verwertet demnach zur Arbeitsleistung in erster Linie die chemische Spannkraft der Fette und Kohlenhydrate. Man würde jedoch zu weit gehen, wollte man die Beteiligung des Eiweisses bei der Erzeugung von Kraft völlig ausschliessen. Es darf im Gegenteil als sicher gelten, dass bei Mangel an stickstofffreien Stoffen Eiweiss allein die Quelle der Muskelkraft sein kann.

Noch wenig aufgeklärt sind die innerhalb des Muskels sich vollziehenden Vorgänge, welche die Umwandlung von chemischer Spannkraft in mechanische Arbeit zur Folge haben. Die Frage ist, sind es die primär eintretenden Spaltungen der Nährstoffe oder die sekundär erfolgenden Oxydationen der primären Spaltungsprodukte, welche in erster Linie lebendige Kraft erzeugen? Neue Gesichtspunkte bezüglich des Zusammenhanges von Nahrung und Arbeitsleistung haben die in den letzten Jahren von N. Zuntz, C. Lehmann und Hagemann<sup>1)</sup> am Pferde ausgeführten Versuche ergeben, und darf man annehmen, dass deren Fortführung die Lösung vieler Aufgaben auf diesem Gebiete ermöglichen wird.

Mit der Erforschung des Stoff- und Energiewechsels auf das engste verknüpft war die möglichst genaue Ermittlung der Zusammensetzung und des wahren Nährwertes der Futtermittel. Der erste Versuch nach dieser Richtung hin war bereits zu Anfang des Jahrhunderts mit der Aufstellung der sogenannten Heuwerte gemacht worden. Eine bestimmte Gewichtsmenge „mittel-

<sup>1)</sup> Landwirtschaftliche Jahrbücher 1889 und 1898.

guten Wiesenheus“ wurde als Einheit angenommen und darauf der erfahrungsgemäss gefundene Nährwert der übrigen Futterstoffe bezogen. Die fortschreitende Erkenntnis des Wesens der tierischen und pflanzlichen Ernährung, sowie die Ausbildung exakter analytischer Methoden liessen bald erkennen, dass der Nährwert der Futtermittel in erster Linie durch deren Gehalt an gewissen chemischen Verbindungen bestimmt werde. Man unterschied zwischen anorganischen und organischen und bei den letzteren wieder zwischen stickstoffhaltigen und stickstofffreien Nährstoffen.

Die verdienstvollen Arbeiten, welche unter W. Hennebergs Leitung an der Versuchsstation zu Weende ausgeführt wurden, brachten die erste brauchbare Methode zur Analyse der Futtermittel. Diese sogenannte Weender Methode, welche in Deutschland bald allgemein eingeführt wurde, erstreckte sich auf die Bestimmung folgender Nährstoffgruppen resp. Futterbestandteile: Protein, Fett, Rohfaser, stickstofffreie Extraktstoffe und Asche. Die neueren Erfahrungen haben ergeben, dass auch diese Teilung bei weitem nicht ausreicht, um allen Anforderungen Rechnung zu tragen, und dass somit auch diese Weender Methode noch keinen Anspruch auf den Namen einer exakten erheben kann. Die einzelnen der vorerwähnten Nährstoffgruppen stellen nämlich keineswegs Stoffe von einheitlicher chemischer Zusammensetzung, sondern Gemenge sehr verschiedener Art dar. Trotz dieser Mängel hat die Weender Methode der Wissenschaft und Praxis hervorragende Dienste geleistet und wurde, da man bis heute noch keine bessere und in ihrer Ausführung einfachere an ihre Stelle zu setzen hat, ohne wesentliche Änderungen beibehalten. Bezüglich der einzelnen Gruppen der Weender Methode sei bemerkt, dass man zunächst unter der Bezeichnung Protein die Gesamtmenge der stickstoffhaltigen Substanzen, auf Eiweiss umgerechnet, zusammenfasst. Der durchschnittliche Stickstoffgehalt der Eiweisskörper ergibt 16  $\frac{0}{100}$ , die durch die Analyse ermittelte Menge Stickstoff ist zur Umrechnung auf Protein demnach mit dem Faktor 6,25 [6,25 · 16 = 100] zu multiplizieren. Da sich nun ausser den Proteinstoffen unter den stickstoffhaltigen Substanzen auch mehr oder weniger erhebliche Mengen anderer Stoffe, z. B. Amide, befinden, welche in ihrer chemischen Zusammensetzung durchaus verschieden von den Eiweisskörpern und zweifellos minderwertigere Nährstoffe als diese sind, und es Stutzer<sup>1)</sup> gelungen ist, eine Methode zu finden, welche die Trennung von Eiweiss und Nichteiweiss ermöglicht, unterscheidet man seitdem zwischen Rohprotein und Reinprotein. Demselben Forscher ist auch eine Methode zu verdanken, mittelst der sich unter Umgehung des Tierversuches die Verdaulichkeit des Proteins<sup>2)</sup> ausreichend genau ermitteln lässt. Durch geeignete Behandlung eines Futtermittels mit Magensaft (salzsaurer Pepsinlösung) gelingt es, eine künstliche Verdauung der Eiweissstoffe herbeizuführen. Die dabei in Lösung gehenden Mengen stellen den verdaulichen Anteil des Proteins dar. Eine weitere Trennung der unter sich wieder

<sup>1)</sup> Journal für Landwirtschaft 1881, Bd. 47.

<sup>2)</sup> Journal für Landwirtschaft Bd. 28 und 29, ferner O. Kellner, Landwirtschaftl. Versuchs-Stationen 1894, Bd. 44.



sehr verschiedenen Arten von Eiweisskörpern ist bisher nicht gelungen, sie müssen daher ihrem Nährwerte nach vorläufig als gleichwertig angesehen werden.

Der Gehalt der Futterstoffe an Fett wird durch zweckmässige Extraktion mittelst Äther bestimmt, und stellt der ätherlösliche Teil des Futtermittels die darin enthaltene Menge an Fett dar. Auch hierfür hat man die Bezeichnung „Rohfett“ einführen müssen, da ausser Fetten stets noch wechselnde Mengen anderer Stoffe, wie Lecithin, Chlorophyll und ähnliche, in den Ätherextrakten nachgewiesen werden können. Zur Bestimmung der Rohfaser nach der Weender Methode unterwirft man den zu untersuchenden Futterstoff nacheinander einer geeigneten Behandlung mit verdünnter Schwefelsäure und Kalilauge. Der hiernach verbleibende Rückstand wird nach Abzug der darin befindlichen Mineralsubstanzen (Asche), sowie eventuell noch vorhandener Stickstoffmengen (auf Eiweiss umgerechnet) als Rohfaser bezeichnet. Diese Rohfaserbestimmung hat sich als die allerwenigst zuverlässige erwiesen. Einerseits wird durch das angegebene Verfahren stets ein Teil der eigentlichen Rohfaser mit in Lösung gehen, andererseits bleiben nicht unerhebliche Mengen anderer Substanzen, welche zur Gruppe der stickstofffreien Extraktstoffe gehören, ungelöst und werden somit fälschlicherweise der Rohfaser zugerechnet. Von den zahlreichen Verbesserungen, welche zur Rohfaserbestimmung in Vorschlag gebracht wurden, hat keine bisher die Weender Methode ersetzen können, da sie meist weit umständlicher auszuführen und nicht dementsprechend genauer sind.

Unter der Bezeichnung „stickstofffreie Extraktstoffe“ fasst man alles zusammen, was nach Abzug der übrigen, analytisch direkt bestimmbaren Bestandteile wie Rohprotein, Rohfett, Rohfaser, Mineralstoffe (Asche) von der Trockensubstanz des Futtermittels übrig bleibt. Die stickstofffreien Extraktstoffe sind ihrer Hauptmenge nach Kohlenhydrate von der Zusammensetzung der Stärke und des Zuckers. Durch die Untersuchungen von Tollens und seinen Mitarbeitern wurde neuerdings die Aufmerksamkeit der Tierphysiologen auf eine Gruppe von Kohlenhydraten gelenkt, die Pentosen oder Pentaglykosen.<sup>1)</sup> Diese Verbindungen finden sich in den meisten pflanzlichen Futterstoffen in Form der Pentosane, welche letztere im Tierkörper leicht in Pentosen übergehen, indem sie eine Umwandlung erfahren, ähnlich derjenigen, welche bei der Überführung von Stärke in Zucker vor sich geht. Diese Pentosen unterscheiden sich von den übrigen Kohlenhydraten (Hexosen) dadurch, dass sie von dem Tierorganismus nur zum Teil resorbiert werden. Tollens gab gleichzeitig eine sichere Methode zu deren gewichtsanalytischer Bestimmung, indem er feststellte, dass die Pentosen durch anhaltendes Kochen mit Salz- oder Schwefelsäure Furfurol geben. Mit Hilfe dieser Erkenntnis konnte nun auch nachgewiesen werden, dass die nach der Weender Methode bestimmte Rohfaser stets erhebliche Mengen an solchen Pentosen enthält.

Eine allen diesen neueren Erfahrungen Rechnung tragende analytische Untersuchung des Wiesenheus würde demnach folgende Zahlen ergeben:

<sup>1)</sup> Landwirtschaftl. Versuchs-Stationen 1893, Bd. 42, ferner Zeitschrift des Vereins für Rübenzuckerindustrie des Deutschen Reichs Bd. 46.

|                 | Trocken-<br>substanz | Roh-<br>protein | Rein-<br>eiweiss | Ver-<br>dauliches<br>Eiweiss | Pentosan-<br>freie<br>Rohfaser | Pentosan-<br>und N fr.)<br>Extrakt-<br>stoffe | Pentosane | Asche |
|-----------------|----------------------|-----------------|------------------|------------------------------|--------------------------------|---|-----------|-------|
| $\frac{\%}{10}$ | 93,26                | 12,0            | 11,5             | 7,5                          | 21,09                          | 37,63   | 18,95     | 7,03  |

Aus solcher Zusammensetzung lässt sich leicht ersehen, dass eine derartige genaue analytische Untersuchung einen grossen Aufwand von Zeit und Arbeit beansprucht, welcher zu dem dadurch Erreichten in keinem Verhältnis steht. Denn selbst mit der sorgfältigsten Bestimmung der einzelnen Nährstoffgruppen ist nur wenig gedient, wenn wir nicht gleichzeitig über deren Verdaulichkeit resp. Ausnutzung im Tierkörper unterrichtet sind. Ausser der vorher erwähnten Stutzerschen Methode für die Eiweisskörper haben wir leider für die übrigen Nährstoffgruppen bis heute nicht eine einzige auch nur annähernd genaue direkte Bestimmungswiese ihrer Verdaulichkeit. Da es ausserdem als wenig wahrscheinlich bezeichnet werden muss, dass die chemische Analyse hierzu jemals allein in stande sein wird, so ergab sich als der allein zum Ziele führende Weg wieder der direkte Tierversuch, bei welchem die Analyse der Nahrung gewissermassen durch das Tier selbst ausgeführt wird. Die analytische Verfolgung der Einnahmen und Ausgaben des Tierkörpers, nach ihrer stofflichen Zusammensetzung und ihren termischen Werten unter besonderer Berücksichtigung der für die Praxis wichtigen Fragen, gibt die sicherste Grundlage zur Bewertung der Nährstoffe.

In erster Linie ist es die Versuchstation zu Möckern, an welcher derartige Tierversuche, dereinst von Stohmann und G. Kühn begonnen, heute in grossem Masse und mit aussergewöhnlichem Erfolge von O. Kellner fortgesetzt werden. Die hervorragende Bedeutung, welche derartige Untersuchungen für die Weiterentwicklung der gesamten Fütterungslehre einnehmen, ergibt die Ausführung solcher Versuche.

Zur Verfolgung des Stoffumsatzes bei dem Versuchstiere beschränkte man sich zunächst darauf, die durch die Nahrung eingeführten Mengen an Kohlenstoff und Stickstoff zu ermitteln. Ein wesentlicher Teil davon wird im Darmkote wieder ausgeschieden, ohne von dem Körper ausgenutzt zu sein; bestimmt man dessen Menge und bringt sie von der durch die Nahrung eingeführten in Abzug, so hat man den im Organismus verbliebenen Rest, mithin den verdaulichen Anteil der Nahrung. Auskunft über die weiteren Schicksale der auf solche Weise ermittelten, von dem Körper resorbierten Anteile der Nährstoffe ergibt die Bestimmung der Menge ihrer Zerfallprodukte.

Unter diesen findet sich zunächst das Kohlendioxyd in den gasförmigen Ausscheidungen der Lunge wieder; zur Ermittlung seiner Menge ist von Pettenkofer eine äusserst sinnreiche und zweckmässige Einrichtung in dem sogenannten

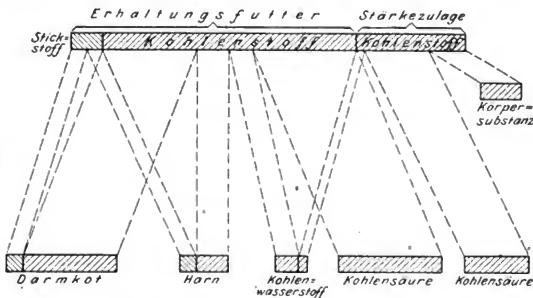
<sup>1)</sup> In der Schriftsprache hat man statt „stickstofffrei“ und „stickstoffhaltig“ die Abkürzungen „Nfr.“ und „Nh.“ eingeführt. N ist die chemische Bezeichnung für Stickstoff (Nitrogenium).

Respirationsapparate getroffen worden. Diese Einrichtung, welche im Laufe der Zeit, namentlich durch G. Kühn, noch erhebliche Verbesserungen erfahren hat, ermöglicht es, während einer längeren Dauer den gesamten gasförmigen Stoffwechsel eines Tieres genau zu verfolgen, ohne dadurch dessen Lebensweise zu stören. Das Versuchstier befindet sich zu diesem Zwecke in einem geräumigen, hellen, luftdicht verschliessbaren Stallkasten. Die dem Tiere notwendige Luft wird durch gleichmässig wirkende Pumpen hindurch gesaugt; gleichzeitig sind Einrichtungen getroffen, welche gestatten, sowohl die in den Versuchsraum eintretende, als auch die aus demselben austretende Luft ihrer Menge und ihrem Kohlenstoffgehalt nach genau zu untersuchen.<sup>1)</sup> Seitdem man erkannte, dass namentlich von den Pflanzenfressern, durch Gärungsvorgänge im Darne veranlasst, nicht unerhebliche Mengen von Kohlenstoff in Form gasförmiger Kohlenwasserstoffe (Methan) ausgeschieden werden, demnach dem Tiere als Stoff- und Energiequellen verloren gehen, sah man sich genötigt, auch die Mengen dieser Stoffwechselprodukte genau zu bestimmen. Durch zweckentsprechende Verbesserung des Pettenkofferschen Apparates gelang dies leicht in der Weise, dass man bestimmte Mengen der zu dem Stallkasten ein und austretenden Luft glühende Röhren passieren liess, wodurch die Kohlenwasserstoffe zu Wasser und Kohlenäure oxydiert werden. Aus der Differenz zwischen dem Kohlenäuregehalte gleicher Mengen geglühter und nicht geglühter Luft lässt sich der auf die Kohlenwasserstoffe entfallende Teil des Kohlenstoffs berechnen.

Direkten Aufschluss über den Verbleib des in dem verdaulichen Teile der Nahrung eingeführten Stickstoffs ergibt die Bestimmung der mit dem Harne ausgeschiedenen Mengen dieses Elementes. Neben dieser analytischen Verfolgung des Stoffwechsels geht in analoger Weise eine solche des Energiewechsels. Die einzuführende Nahrung muss zu diesem Zwecke nach der früher beschriebenen Weise auf ihren termischen Wert hin geprüft werden. Von den Brennwerten der Nahrung sind nun wieder die Brennwerte des Darmkotes sowie derjenigen Stoffwechselprodukte in Abzug zu bringen, welche bei dem Verlassen des Körpers noch chemische Spannkraft enthalten, wie die Stickstoffverbindungen des Harnes und die Kohlenwasserstoffe. Unter Berücksichtigung aller dieser angeführten Faktoren lassen sich sowohl die Mengen an Stoff und Energie, welche dem Tiere durch die Nahrung zugeführt wurden, als auch ihre Ausnützung und Verwendung im Organismus bestimmen. Ergibt sich z. B. ein Plus der Einnahmen über die Ausgaben, so ist eine entsprechende Menge an Stoff und Energie dem Tiere über sein Bedürfnis zugeführt worden und konnte zur Neubildung von Körpersubstanz Verwendung finden. Im umgekehrten Falle hingegen musste eine entsprechende Stoff- und Energiemenge von dem Tiere durch Verbrauch an Körpersubstanz gedeckt werden. Längere Zeit fortgesetzte Versuche mit ein und demselben Tiere liessen es gelingen, diejenige Menge an Stoff und Energie zu ermitteln, welche diesem

<sup>1)</sup> Nähere Beschreibung des Pettenkofferschen Respirationsapparates siehe E. Wolff, *Rationelle Fütterung der landwirtschaftlichen Nutztiere*. Neu bearbeitet von C. Lehmann 1899, S. 20 u. ff.

zur Erhaltung seines Organbestandes und zur Erfüllung seiner Lebensfunktionen eben erforderlich ist. Die hierzu nötige Menge des betreffenden Futtermittels hat man als „Erhaltungsfutter“ bezeichnet. Kennt man dessen Menge genau, so gelingt es durch Zulage einer anderen Futterart oder nur einer bestimmten Nährstoffgruppe (Protein, Stärke, Rohfaser etc.), deren Nährwert durch Weiterverfolgung des Stoff- und Energiewechsels genau zu ermitteln. Zur näheren Erläuterung eines solchen Versuches sei hier eine graphische Darstellung einer solchen Stickstoff-, Kohlenstoff- und Energie-Bilanz<sup>1)</sup> gegeben, welche über den Nährwert von Stärke Auskunft erteilen soll. Dem genau ermittelten Erhaltungsfutter war eine bestimmte Menge von Stärke in reiner verdaulicher Form beigegeben. Diesem Versuche ging, wie erwähnt, die Ermittlung des Stoff- und Energiewertes des Erhaltungsfutters (in dem gewählten Falle aus Wiesenheu und Haferstroh be-



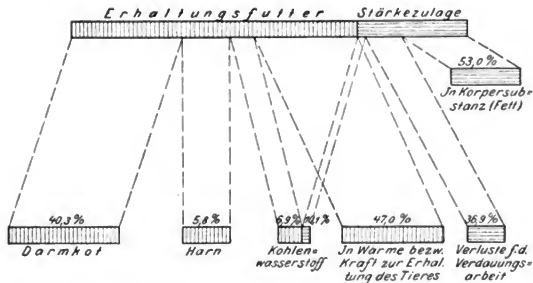
stehend) in derselben Weise und mit demselben Versuchstiere voraus. Es ist ferner angenommen, dass das Erhaltungsfutter so gewählt war, dass Einnahmen und Ausgaben sich völlig deckten.<sup>2)</sup> Darstellung I lässt deutlich die Verteilung von Stickstoff und Kohlenstoff ihren Mengen nach erkennen. Von dem Kohlenstoff der Stärke sind geringe Mengen bei der Kohlenwasserstoffbildung (Methan-gärung im Darne) beteiligt, ein erheblicher Teil wurde zu Kohlenwasserstoff oxydiert (unter Freigabe von Energie), der Rest diente zur Bildung von Körpersubstanz, und zwar in diesem Fall, da kein Stickstoff weiter vorhanden, zum Ansatz von Fett. Da man den Durchschnittsgehalt der Fette an Kohlenstoff genau kennt,

<sup>1)</sup> Diese klare und übersichtliche Darstellung solcher Stoff- und Energiewechselversuche ist von O. Kellner eingeführt worden.

<sup>2)</sup> In Wirklichkeit wird sich dies nie genau erreichen lassen und werden kleine Schwankungen stets berücksichtigt werden müssen.

lässt sich aus den in den Körper verbliebenen Mengen dieses Elementes das entsprechende Fettquantum berechnen. Für den Fall, in welchem ein stickstoffhaltiges Beifutter gegeben wurde, sind die im Körper gebliebenen Mengen von Stickstoff und Kohlenstoff zunächst in dem der Zusammensetzung des Fleisches entsprechenden Verhältnis umzurechnen, ein etwa verbleibender Überschuss von Kohlenstoff entfällt auf Fettansatz.

Darstellung II lässt ebenso deutlich die Verteilung der in dem Erhaltungsfutter, sowie in der Stärkezulage eingeführten Energie erkennen. Von der in dem Erhaltungsfutter ermittelten Energiemenge (in Kalorien ausgedrückt) findet sich unausgenutzt wieder 40,3% im Darmkote, 5,8% im Harn und 6,9% in Form von Kohlenwasserstoffen in den Darmgasen. Der übrige Teil (47,0%) diente dem Tiere zur Wärme- resp. Kräftezeugung. Von der mit der Stärke eingeführten



Energiemenge, welche ebenfalls = 100 gesetzt wurde, werden 36,9% zu der dadurch vermehrten Verdauungsarbeit benötigt. Dieser Anteil ergibt sich aus dem Mehr an Kohlensäure in den gasförmigen Ausscheidungen. Ebenso geht aus der vermehrten Methanbildung hervor, dass 10,1% der Stärkeenergie dadurch verloren gingen. Der Rest von 53% ist in der gebildeten Körpersubstanz (Fett) enthalten.

Aus den so ermittelten Zahlen hat man zunächst den „physiologischen Nutzeffekt“ des Futters bzw. der einzelnen Nährstoffgruppen ermittelt. Man versteht darunter diejenige Wärme- resp. Energiemenge, welche aus dem verdaulichen Teile der Nahrung für die Zwecke des tierischen Organismus verwertbar wird. Von dem Wärmewert des verdaulichen Teiles (Wärmewert des Futters minus Wärmewert des Darmkotes) sind somit noch diejenigen Energiemengen in Abzug zu bringen, welche in Form unvollständig oxydierter Stoffwechselprodukte den Körper unausgenutzt verlassen. Der physiologische Nutzeffekt wird auf 1 g verdauter Substanz berechnet und ergibt demnach in unserem Falle für die Stärke:

| Wärmewert<br>von 1 g verdaulicher<br>organischer Substanz | Hiervon gingen über:         |  |                                      | Physiologischer<br>Nutzeffekt |
|---|------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|
|   | in den Harn<br>$\frac{0}{0}$ | in Kohlen-<br>wasserstoff<br>$\frac{0}{0}$ | Gesamter<br>Verlust<br>$\frac{0}{0}$ |                               |
| 4183 kal.   | —                            | 10,1                                       | 10,1                                 | 3760 kal.                     |

Aus dem angeführten Versuchsbeispiele lässt sich ermesen, welchen Aufwand an Geist, aber auch an Mühe und Arbeit die Vervollkommnung und Ausführung solcher Experimente erfordert hat, zumal derartige Versuche stets auf längere Zeit (durchschnittlich 14 Tage) ausgedehnt und Tag und Nacht unausgesetzt verfolgt werden müssen. Es ist auch andererseits zu entnehmen, welche Schwierigkeiten sich dem Forscher noch dadurch in den Weg stellten, dass er die mit dem einzelnen Versuchstiere gewonnenen Resultate keineswegs ohne weiteres auf alle übrigen Nutztiere ausdehnen konnte, ja häufig nicht einmal auf Tiere derselben Gattung. Es zeigte sich nämlich, dass je nach den individuellen Verschiedenheiten bei ein und derselben Tierart sehr ungleich grosse Energiemengen verwertet wurden. Ferner ergaben sich Differenzen bei mageren und fetten, alten und jungen, arbeitenden und ruhenden Tieren. Es zeigten sich schliesslich Unterschiede bezüglich der Verdaulichkeit eines und desselben Futtermittels, indem sich diese als abhängig erwies von der Vegetationsperiode der betreffenden Pflanze, der Jahreswitterung, Düngung, Aufbewahrungsart und sonstiger äusserer Momente. Dazu kommt, dass sich im Darmkote ausser den unverdaulichen Teilen der Nahrung stets mehr oder weniger grosse Mengen von Magen- und Darmsekreten befinden und dass von der im Körper verbliebenen Stoffmenge auch Teile auf die Neubildung von Haut, Haaren, Hufen usw. entfallen. Weiter hat man erfahren müssen, dass zur rationellen Ernährung nicht nur eine bestimmte Menge der einzelnen Nährstoffgruppen, sondern auch ein richtiges Verhältnis der verdaulichen Anteile derselben im Futter vorhanden sein muss. Zur einfacheren Bezeichnung dieses Nährstoffverhältnisses hat man die Menge des verdaulichen Eiweisses als Einheit gesetzt und bezieht darauf die Mengen der stickstofffreien Substanzen entsprechend ihren Brennwerten. Eiweiss und Kohlenhydrate sind ihren termischen Werten nach gleichwertig, die Menge Fett ist dem höheren Brennwerte entsprechend mit 2,4 zu multiplizieren. Enthält z. B. eine Futtermischung 3 kg Protein, 13,75 kg Kohlenhydrate und 0,5 kg Fett, so berechnet sich das Nährstoffverhältnis zu

$$3 : (13,75 + 0,5 \cdot 2,4) \text{ oder } 3 : 14,95 \text{ (oder rund } 15) . N.-V. = 1 : 5 .$$

Das Nährstoffverhältnis muss nun je nach der Wirkung, welche mit dem Futter erzielt werden soll, und nach den Anforderungen, welche an das Tier noch sonst gestellt werden, ein verschiedenes sein und ist mit Sicherheit wieder nur durch den Tierversuch festzustellen. Die Grenzen, zwischen welchen das Nährstoffverhältnis schwanken kann, hat man früher als ziemlich eng angenommen und 1 : 7 als das weiteste, 1 : 4 als das engste angesehen. Die neuesten Versuche O. Kellners haben aber ergeben, dass eine derartige Überschätzung des Eiweisswertes nicht mehr angebracht erscheint, da die Kohlenhydrate die hauptsächlichste Quelle des Fettes und der Muskelkraft sind und somit häufig ein Nährstoffverhältnis, welches über 1 : 10 hinausgeht, noch gerechtfertigt erscheinen lassen.

Aus allen diesen Erwägungen lässt sich jedoch erkennen, dass durch eine grosse Zahl von Versuchen, welche sich auf alle landwirtschaftlichen Nutztiergattungen erstrecken und welche ausserdem möglichst allen den erwähnten Umständen Rechnung tragen, die erhoffte sichere Grundlage für die gesamte Tierernährung gewonnen werden kann. Wie nahe man der Lösung dieser Aufgabe schon gekommen ist, zeigen die kürzlich von O. Kellner und dessen Mitarbeitern veröffentlichten Versuchsergebnisse<sup>1)</sup> der letzten Jahre, welche nach vieler Richtung hin schon heute als grundlegende zu betrachten sind.

Die Gesetze der tierischen Ernährung, soweit sie für die Pflanzenfresser und somit für die meisten landwirtschaftlichen Nutztiere in Betracht kommen, sind die feste Grundlage für die Praxis der Fütterung. Die Fütterungslehre bedeutet die praktische Anwendung unserer Kenntnisse von dem Stoff- und Energiewechsel des Tieres, von dem Werte der Nährstoffgruppen und der Zusammensetzung der Futtermittel. Die Resultate der wissenschaftlichen Untersuchungen und praktischen Erfahrungen hat man der Allgemeinheit leichter zugänglich zu machen gesucht, indem man sogenannte Fütterungsnormen aufstellte, unter weitgehendster Berücksichtigung aller für die Praxis in Betracht kommenden Verhältnisse. Eine kurze Zusammenstellung solcher Fütterungsnormen, wie sie in E. Wolffs vortrefflichem Buche „Rationelle Fütterung der landwirtschaftlichen Nutztiere“ (1899) enthalten ist und den neuesten Erfahrungen entspricht, ist folgende:

**Fütterungsnormen für die verschiedenen Zwecke der landwirtschaftlichen Tierhaltung.**

| Art der Tiere                    | Auf 1000 kg Lebendgewicht täglich |                              |            |                            |                     |       | Nährstoff-<br>Verhältnis 1 : : |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------|----------------------------|---------------------|-------|--------------------------------|
|                                  | Trocken-<br>substanz<br>kg        | verdauliche Nährstoffe:      |            |                            |                     |       |                                |
|                                  |                                   | Stickstoff-<br>haltige<br>kg | Fett<br>kg | Stickstoff-<br>freie<br>kg | Summa<br>Nährstoffe |       |                                |
|                                  |                                   |                              |            |                            | — r                 | — 1/3 |                                |
| kg                               | kg                                | kg                           | kg         | kg                         | kg                  |       |                                |
| 1. Ochsen, volle Stallruhe . . . | 18                                | 0,7                          | 0,3        | 8,0                        | 8,9                 | 7,5   | 11,8                           |
| „ geringe Arbeit . . .           | 22                                | 1,4                          | 0,3        | 10,0                       | 12,1                | 9,7   | 7,7                            |
| „ mittlere Arbeit . . .          | 25                                | 2,0                          | 0,5        | 11,5                       | 14,7                | 12,0  | 6,5                            |
| „ starke Arbeit . . .            | 28                                | 2,8                          | 0,8        | 13,0                       | 17,7                | 15,0  | 5,3                            |
| 2. Mastrinder, 1. Periode . . .  | 30                                | 2,5                          | 0,5        | 15,0                       | 18,7                | 15,6  | 6,5                            |
| „ 2. Periode . . .               | 30                                | 3,0                          | 0,7        | 14,5                       | 19,2                | 17,0  | 5,4                            |
| „ 3. Periode . . .               | 26                                | 2,7                          | 0,7        | 15,0                       | 19,4                | 17,3  | 6,2                            |
| 3. Milchkühe, tägl. Milchertrag  |                                   |                              |            |                            |                     |       |                                |
| „ „ 5 kg                         | 25                                | 1,6                          | 0,3        | 10,0                       | 12,3                | 10,0  | 6,7                            |
| „ „ 7,5 kg                       | 27                                | 2,0                          | 0,4        | 11,0                       | 14,0                | 12,2  | 6,0                            |
| „ „ 10 kg                        | 29                                | 2,5                          | 0,5        | 13,0                       | 16,7                | 14,4  | 5,7                            |
| „ „ 12,5 kg                      | 32                                | 3,3                          | 0,8        | 13,0                       | 18,2                | 16,0  | 4,5                            |
| 4. Schafe, grobwollige . . .     | 20                                | 1,2                          | 0,2        | 10,5                       | 12,2                | 10,0  | 9,1                            |
| „ feinwollige . . .              | 23                                | 1,5                          | 0,3        | 12,0                       | 14,2                | 12,0  | 8,5                            |

<sup>1)</sup> Landw. Versuchs-Stationen Bd. 53.

| Art der Tiere                                     | Auf 1000 kg Lebendgewicht täglich |                              |            |                            |                       |             | Nährstoff-<br>Verhältnis 1 : |
|---|-----------------------------------|------------------------------|------------|----------------------------|-----------------------|-------------|------------------------------|
|   | Trocken-<br>substanz<br>kg        | verdauliche Nährstoffe:      |            |                            |                       |             |                              |
|   |                                   | Stickstoff-<br>haltige<br>kg | Fett<br>kg | Stickstoff-<br>freie<br>kg | Summa<br>Nährstoffe   |             |                              |
|   |                                   |                              |            |                            | Rohfaser<br>= 1<br>kg | = 1/2<br>kg |                              |
| 5. Mutterschafe, Lamm- und<br>Säugezeit . . . . . | 25                                | 2,9                          | 0,5        | 15,0                       | 19,1                  | 16,3        | 5,6                          |
| 6. Mastschafe, 1. Periode . . . . .               | 30                                | 3,0                          | 0,3        | 15,0                       | 19,2                  | 16,3        | 5,4                          |
| "    2. Periode . . . . .                         | 28                                | 3,5                          | 0,6        | 14,5                       | 19,4                  | 16,9        | 4,5                          |
| 7. Pferde, mässige Arbeit . . . . .               | 20                                | 1,5                          | 0,4        | 9,5                        | 12,0                  | 10,0        | 7,0                          |
| "    mittlere Arbeit . . . . .                    | 24                                | 2,0                          | 0,6        | 11,0                       | 14,5                  | 12,8        | 6,3                          |
| "    starke Arbeit . . . . .                      | 26                                | 2,5                          | 0,8        | 13,3                       | 17,7                  | 15,5        | 6,0                          |
| 8. Säug. Mutterschweine . . . . .                 | 22                                | 2,5                          | 0,4        | 15,5                       | 19,0                  |             | 6,6                          |
| 9. Mastschweine, 1. Periode . . . . .             | 36                                | 4,5                          | 0,7        | 25,0                       | 31,2                  |             | 5,9                          |
| "    2. Periode . . . . .                         | 32                                | 4,0                          | 0,5        | 24,0                       | 29,2                  |             | 6,3                          |
| "    3. Periode . . . . .                         | 25                                | 2,7                          | 0,4        | 18,0                       | 22,0                  |             | 7,0                          |
| 10. Wachsende Rinder.<br>Milchrassen:             |                                   |                              |            |                            |                       |             |                              |
| Alter    Mittl. Lebdegw.<br>Monate    pro Kopf    |                                   |                              |            |                            |                       |             |                              |
| 2-3    70 kg . . . . .                            | 23                                | 4,0                          | 2,0        | 13,0                       | 21,8                  | 21,0        | 4,5                          |
| 3-6    140 " . . . . .                            | 24                                | 3,0                          | 1,0        | 12,8                       | 18,2                  | 17,0        | 5,1                          |
| 6-12    230 " . . . . .                           | 27                                | 2,0                          | 0,5        | 12,5                       | 15,7                  | 13,7        | 6,8                          |
| 12-18    320 " . . . . .                          | 26                                | 1,8                          | 0,4        | 12,5                       | 15,3                  | 12,8        | 7,5                          |
| 18-24    400 " . . . . .                          | 26                                | 1,5                          | 0,3        | 12,0                       | 14,2                  | 11,8        | 8,5                          |
| 11. Wachsende Rinder.<br>Mastrassen:              |                                   |                              |            |                            |                       |             |                              |
| 2-3    75 kg . . . . .                            | 23                                | 4,2                          | 2,0        | 13,0                       | 20,0                  | 21,5        | 4,3                          |
| 3-6    150 " . . . . .                            | 24                                | 3,5                          | 1,3        | 12,8                       | 19,9                  | 19,0        | 4,7                          |
| 6-12    250 " . . . . .                           | 25                                | 2,5                          | 0,7        | 13,2                       | 17,4                  | 15,8        | 6,0                          |
| 12-18    340 " . . . . .                          | 24                                | 2,0                          | 0,5        | 12,5                       | 15,7                  | 13,9        | 6,8                          |
| 18-24    425 " . . . . .                          | 24                                | 1,8                          | 0,4        | 12,0                       | 14,8                  | 13,2        | 7,2                          |
| 12. Wachsende Schafe.<br>Wollrassen:              |                                   |                              |            |                            |                       |             |                              |
| 4-6    28 kg . . . . .                            | 25                                | 3,4                          | 0,7        | 15,4                       | 20,5                  | 18,4        | 5,0                          |
| 6-8    34 " . . . . .                             | 25                                | 2,8                          | 0,6        | 13,8                       | 18,0                  | 15,8        | 5,4                          |
| 8-11    38 " . . . . .                            | 23                                | 2,1                          | 0,5        | 11,5                       | 14,8                  | 12,8        | 6,0                          |
| 11-15    41 " . . . . .                           | 22                                | 1,8                          | 0,4        | 11,2                       | 14,0                  | 12,0        | 7,0                          |
| 15-20    45 " . . . . .                           | 22                                | 1,5                          | 0,3        | 10,8                       | 13,0                  | 11,0        | 7,7                          |
| 13. Wachsende Schafe.<br>Mastrassen:              |                                   |                              |            |                            |                       |             |                              |
| 4-6    30 kg . . . . .                            | 26                                | 4,4                          | 0,9        | 15,5                       | 22,1                  | 20,9        | 4,0                          |
| 6-8    38 " . . . . .                             | 26                                | 3,5                          | 0,7        | 15,0                       | 20,0                  | 17,8        | 4,8                          |
| 8-11    46 " . . . . .                            | 24                                | 3,0                          | 0,5        | 14,3                       | 18,5                  | 16,3        | 5,2                          |
| 11-15    55 " . . . . .                           | 23                                | 2,2                          | 0,5        | 12,6                       | 16,0                  | 13,8        | 6,3                          |
| 15-20    70 " . . . . .                           | 22                                | 2,0                          | 0,4        | 12,0                       | 15,0                  | 12,8        | 6,5                          |



| Art der Tiere               | Auf 1000 kg Lebendgewicht täglich |                              |            |                            |           |                     | Nährstoff-<br>Verhältnis 1 : |  |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------|----------------------------|-----------|---------------------|------------------------------|--|
|                             | Trocken-<br>substanz<br>kg        | verdauliche Nährstoffe:      |            |                            |           | Summa<br>Nährstoffe |                              |  |
|                             |                                   | Stickstoff-<br>haltige<br>kg | Fett<br>kg | Stickstoff-<br>freie<br>kg | Rohfaser  |                     |                              |  |
|                             |                                   |                              |            |                            | = 1<br>kg | = 1/3<br>kg         |                              |  |
| 14. Wachsende Schweine.     |                                   |                              |            |                            |           |                     |                              |  |
| Zuchttiere:                 |                                   |                              |            |                            |           |                     |                              |  |
| 2-3                         | 20 kg . . .                       | 44                           | 7,6        | 1,0                        | 28,0      | 38,0                | 4,0                          |  |
| 3-5                         | 45 " . . .                        | 35                           | 5,0        | 0,8                        | 23,1      | 30,0                | 5,0                          |  |
| 5-6                         | 55 " . . .                        | 32                           | 3,7        | 0,4                        | 21,3      | 26,0                | 6,0                          |  |
| 6-8                         | 80 " . . .                        | 28                           | 2,8        | 0,8                        | 18,7      | 22,2                | 7,0                          |  |
| 8-12                        | 120 " . . .                       | 25                           | 2,1        | 0,2                        | 15,3      | 17,9                | 7,5                          |  |
| 15. Wachsende Mastschweine: |                                   |                              |            |                            |           |                     |                              |  |
| 2-3                         | 20 kg . . .                       | 44                           | 7,6        | 1,0                        | 28,0      | 38,0                | 4,0                          |  |
| 3-5                         | 50 " . . .                        | 35                           | 5,0        | 0,8                        | 23,1      | 30,0                | 5,0                          |  |
| 5-6                         | 65 " . . .                        | 33                           | 4,3        | 0,6                        | 22,3      | 28,0                | 5,5                          |  |
| 6-8                         | 90 " . . .                        | 30                           | 3,6        | 0,4                        | 20,5      | 25,1                | 6,0                          |  |
| 8-12                        | 130 " . . .                       | 26                           | 3,0        | 0,3                        | 18,3      | 22,0                | 6,4                          |  |

Die Rubrik „Summe der Nährstoffe“ ist in der ersten Reihe (Rohfaser = 1) nach der vorher erwähnten Bewertung der einzelnen Nährstoffgruppen, wonach Eiweiss und Kohlenhydrat gleichwertig, Fett dagegen mit 2,4 zu multiplizieren ist, berechnet nach der Formel:  $Nh + Nfr + 2,4 F$ , z. B.  $0,7 + 0,1 \cdot 2,4 + 8 = 8,9$ . In der zweiten Reihe (Rohfaser =  $\frac{1}{3}$ ) wird angenommen, dass durchschnittlich 30% der verdauten stickstofffreien Nährstoffe aus verdauter Rohfaser bestehen und in Rücksicht auf deren geringeren Nährwert sind 15% dieser Stoffe in Abzug gebracht. Die notwendige Ergänzung einer solchen Zusammenstellung muss allerdings ein Nachweis sein, welcher über den durchschnittlichen Gehalt der gebräuchlichsten Futtermittel an Nährstoffen und deren Verdaulichkeit Auskunft gibt. Als ein grosses und dauerndes Verdienst E. Wolffs wird es daher betrachtet werden müssen, dass er zuerst eine sorgfältige Zusammenstellung gegeben hat, in welcher sich alle bis dahin ermittelten Werte über die Zusammensetzung der Futtermittel, über die verdaulichen Mengen der einzelnen Nährstoffe, sowie über die Schwankungen, welchen diese Werte unterworfen sein können, vereinigt finden. Das Vollkommenste auf diesem Gebiete haben neuerdings Dietrich und König mit der Herausgabe ihres Werkes „Die Zusammensetzung und Verdaulichkeit der Futtermittel“ geschaffen.<sup>1)</sup>

Ebensowenig wie man nach rein erfahrungsgemässen Regeln die Tiere rationell ernähren kann, dürfen für den Landwirt diese Fütterungsnormen eine

<sup>1)</sup> Auszüge aller derartiger tabellarischer Zusammenstellungen finden sich in Mentzel und von Lengerkes landwirtschaftlichem Hülfskalender, welchen kein Landwirt entbehren kann.

Schablone sein, deren Benutzung stets mit Sicherheit über alle Schwierigkeiten hinweghelfen könnte. Alle solche Vorschriften und Hilfsmittel werden unter der Voraussetzung gegeben, dass man mit den Grundgesetzen der tierischen Ernährung vertraut ist. Alsdann werden sie wertvolle Anhaltspunkte bieten, um in dem einzelnen Falle die richtigen Ernährungsverhältnisse rasch zu erkennen.

Die Aufgabe einer rationellen Fütterungsweise geht jedoch noch weiter. Sie beschränkt sich nicht darauf, die Ernährung des Tieres in der Weise zu leiten, dass sie lediglich dessen Bedürfnis und Nutzungszweck entspricht, sondern sie muss auch eine wirtschaftlich erreichbare und vorteilhafte sein. Es bleibt daher dem Tierzüchter nicht erspart, neben naturwissenschaftlichem Denken und Handeln auch kaufmännisch rechnen zu lernen. Zu diesem Zwecke muss er nicht nur den Wert der in der eigenen Wirtschaft gewonnenen Produkte, sondern auch die Preiswürdigkeit der auf dem Markte angebotenen Futtermittel beurteilen können. Bezüglich der letzteren handelt es sich vornehmlich um die sogen. Kraftfuttermittel, unter welcher Bezeichnung man die grosse Zahl von Körner- und Samenarten, sowie die mannigfachen Abfallprodukte der landwirtschaftlichen Nebengewerbe, der Brauerei, Spiritus- und Zuckerfabrikation, Ölgewinnung und ähnlicher Industriezweige zusammenfasst. Solche Produkte enthalten in einem bestimmten Gewichte und geringem Volumen relativ grosse Mengen verdaulicher Substanz und zeichnen sich meist durch ihren hohen Proteingehalt aus, so dass sich bei ihnen das Nährstoffverhältnis bis auf 1:1 verengen kann. Die Kraftfuttermittel eignen sich daher vorzüglich als Beifutten zu den stickstoffarmen Rauhfutterarten, deren durchschnittliches Nährstoffverhältnis 1:8 beträgt.

Um nun eine einfache und schnelle Berechnung des Nähr- und Geldwertes solcher Stoffe zu ermöglichen, hat man mit Erfolg die Einführung von Nährwerteinheiten getroffen. Von den Händlern werden bestimmte Mengen an Rohprotein, Rohfett und stickstofffreien Extraktstoffen garantiert. Diese drei Nährstoffgruppen werden jedoch in solchen Fällen zweckmässig nicht ihren Brennwerten nach in Rechnung gestellt, sondern die Handelswerte derselben richten sich mehr nach dem speziellen Zwecke, welcher mit ihnen erreicht werden soll. Dieser Zweck ist insofern meist derselbe, als Protein und Fett in der eigenen Wirtschaft nicht immer in dem Masse hervorgebracht werden können, als es zur zweckmässigen Ernährung eines grösseren Viehbestandes erwünscht ist, während die stickstofffreien Extraktstoffe in Form von Heu, Stroh, Rüben etc. stets in genügender Menge zur Verfügung stehen werden. Bei der Rechnung mit Nähr- oder Futterwerteinheiten werden daher Protein und Fett als gleichwertig, die stickstofffreien Extraktstoffe jedoch nur mit einem Drittel des Wertes der beiden ersteren angenommen.

Es seien z. B. in 100 kg Rapskuchen von dem Händler garantiert worden: 30 kg Rohprotein, 10 kg Rohfett und 30 kg stickstofffreie Extraktstoffe, so ergibt sich aus nachstehender einfacher Rechnung die Zahl der Nährwerteinheiten:

$$3 \cdot 30 = 90$$

$$3 \cdot 10 = 30$$

$$1 \cdot 10 = 10$$

---


$$\text{Sa.} = 130.$$

Für diese in 100 kg enthaltenen 130 Futterwerteinheiten wurden 7,5 Mk. bezahlt, somit stellt sich der Preis einer Einheit auf:

$$\frac{7,5}{130} = 5,8 \text{ Pf.}$$

Weiter geht daraus hervor, dass demnach bezahlt wurde für:

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1 kg Protein . . . . .    | (5,8 · 3) = 17,4 Pf. |
| 1 „ Fett . . . . .        | (5,8 · 3) = 17,4 „   |
| 1 „ Nfr. Stoffe . . . . . | (5,8 · 1) = 5,8 „    |

Durch derartige Berechnungen ist der Landwirt instande, sowohl unter zahlreichen, ihm gleichzeitig angebotenen Kraftfuttermitteln dasjenige herauszusuchen, mit welchem er die einzelnen Nährstoffe am billigsten kauft, als auch sich vor Übervorteilungen zu schützen. So habe beispielsweise die durch die Versuchstation ausgeführte Kontrollanalyse ergeben, dass ein Mindergehalt von 1 0/10 Protein und 2 0/10 Nfr. Extraktstoffe gegenüber der von dem Händler garantierten Menge bestehe, dann würde dies in vorstehendem Falle einen Minderwert von  $17,4 + 2 \cdot 5,8 = 29$  Pf. auf das kg oder 29 Mk. für 100 kg bedingen.

Bezüglich dieser Art der Berechnung von Futterwerteinheiten sind ausser der hier zugrunde gelegten Bewertung der Nährstoffgruppen im Verhältnis 3:3:1 auch andere Vorschläge gemacht worden. So hat man für den Fall, in welchem statt Rohprotein und Rohfett nur die verdaulichen Mengen dieser Stoffe eingesetzt werden, bisher ein Verhältnis von 3:2:1 angenommen, während hierfür neuerdings von J. Kühn<sup>1)</sup> das Wertsverhältnis 6:2,4:1 vorgeschlagen wird.

Die grossartigen Erfolge, welche die Agrikulturchemie im weitesten Sinne in dem vergangenen Jahrhundert errungen hat, haben sich auf dem Gebiete der Tierhaltung in ähnlicher Weise geltend gemacht, wie auf demjenigen des Pflanzenbaues. Die Fortschritte der Viehhaltung nach Zahl und Wert sind sehr gross. Es hat während dieses Zeitraums der Viehbestand in Deutschland mehr als eine Verdoppelung erfahren, und es ergibt sich gleichzeitig aus den übereinstimmenden Ermittlungen von sachkundiger Seite, dass auch eine Qualitätsverbesserung der Tiere um mindestens 20 0/10 erreicht worden ist.<sup>2)</sup>

### C. Versuchsstationen.

Mit allen diesen gewaltigen Fortschritten, welche auf dem Gesamtgebiete der Landwirtschaft erreicht wurden, ist die Einrichtung der landwirtschaftlichen Versuchsstationen auf das engste verknüpft. Diese Anstalten sind meist die Stätten gewesen, durch welche die wichtigsten Fragen der Pflanzen- und Tierernährung ihre Lösung und ihre weitere Nutzbarmachung gefunden haben. Mit der Land-

<sup>1)</sup> Die zweckmässigste Ernährung des Rindviehes, Dresden 1897.

<sup>2)</sup> M. Delbrück, Die deutsche Landwirtschaft an der Jahrhundertwende. Festrede, gehalten in der Landw. Hochschule zu Berlin. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1900.

wirtschaft in steter Föhlung stehend, übertrugen sie die Experimentierkunst auf das Gebiet des Ackerbanes und der Tierhaltung und wurden auf diese Weise die berufenen Vermittler zwischen Wissenschaft und Praxis.

In Bd. III S. 546 u. ff. ist bereits auf die Bedeutung der Versuchsstationen hingewiesen und eine Übersicht über deren damalige Tätigkeit und Verbreitung gegeben worden. Die hervorragende Stellung, welche hentigen Tages gerade die deutschen Versuchsstationen einnehmen, rechtfertigt es, deren Entstehung und Weiterentwicklung näher zu verfolgen. Die erste Anregung zur Gründung derartiger Einrichtungen war vom Auslande ausgegangen. Boussingault, der schon mehrfach erwähnte verdienstvolle französische Forscher, darf vielleicht insofern der Begründer genannt werden, als er der erste gewesen ist, welcher die Resultate der theoretischen Wissenschaft in sachgemässer Weise in der Praxis zu prüfen bestrebt war. Fast zu derselben Zeit, als Boussingault auf seinem Mustergute Bechelbronn (Elsass) nach dieser Richtung hin tätig war, traf Lawes in Rothamsted in England (ebenfalls aus eignen Mitteln) Einrichtungen, welche in ähnlicher Weise der Allgemeinheit dienen sollten. Die Kunde von den praktischen Erfolgen dieser Männer gelangte zu derselben Zeit nach Deutschland, als Liebig's bahnbrechende Forschertätigkeit sich auf das Gebiet der Landwirtschaft auszudehnen begann, und veranlasste eine Reihe von weitsehenden Männern, wie Th. Renning-Dresden, W. Crusius-Sahlis, A. Stöckhardt-Tharand u. a., sowohl Beamte als auch praktische Landwirte und Gelehrte, mit Wort und Tat dahin zu wirken, dass der Landwirtschaft in ausreichender Masse als bisher wissenschaftliche Beihilfen geschaffen würden. Zunächst hatte man dabei die sachgemässe Untersuchung landwirtschaftlich wichtiger Produkte, wie Dünge- und Futtermittel, ferner die Belehrung der Landwirte durch Wandervorträge im Auge. Auf Anregung Stöckhardts beschloss man jedoch, die zu gründenden Institute auch in den Stand zu setzen, durch Ausführung von Feld- und Fütterungsversuchen die Wissenschaft selbständig zu fördern. Auf dieser Grundlage wurde denn im Jahre 1850 die erste deutsche Versuchsstation in Möckern bei Leipzig gegründet. Opferfreudig gab hierzu die Leipziger ökonomische Sozietät die Mittel, sowie ihr Gut Möckern, ferner Dr. Crusius die angrenzenden Grundstücke seiner Güter Sahlis und Rüdgedorf. Die wissenschaftliche Leitung übernahm Dr. E. Wolff, jener Mann, welcher im Laufe der Jahre so Hervorragendes in nahezu allen Zweigen der Agrikulturchemie geleistet hat, dass sein Name mit den Erfolgen dieser Wissenschaft stets auf das engste verknüpft bleiben wird. Obwohl diese erste Anstalt unter wenig günstigen äusseren Verhältnissen gegründet war und mit vielfachen Schwierigkeiten zumal finanzieller Art durch mehrere Jahre zu kämpfen hatte, übertraf sie in ihren Leistungen bald alle Erwartungen, welche man an sie gestellt hatte. Die Anerkennung hierfür sollte nicht ausbleiben. Durch Vermittelung des verdienstvollen Regierungsrates Renning gelang es, für die Station einen jährlichen Zuschuss des sächsischen Staates zu erwirken. Als nächste Folge konnte der jungen Anstalt eine feste Organisation gegeben werden und somit das bisher mehr private Unternehmen einen öffentlichen Charakter annehmen. Ihre wesentlichste Förderung und Unterstützung erfuhr die Station indes noch weiter durch die ökonomische Sozietät und deren Direktor Crusius.

Die Erfolge Möckerns liessen bald die grossen Vorteile erkennen, welche die Gründung weiterer Versuchsstationen zu bieten vermochte, und bereits zwei Jahre später (1853) wurde in Sachsen die zweite derartige Anstalt in Chemnitz eingerichtet. Dem Beispiele Sachsens folgend, begann in den nächsten Jahren in fast allen deutschen Bundesstaaten die Errichtung von Versuchsstationen. Die Gründung erfolgte teils direkt durch die Staaten, teils durch Provinzialbehörden, landwirtschaftliche Körperschaften oder Landwirtschaftskammern; einige Stationen werden auch mit den landwirtschaftlichen Lehranstalten der Universitäten und Hochschulen verbunden. Die Zahl ist bis heute auf 69 angewachsen, welche in allen Teilen Deutschlands ihre segensreiche Tätigkeit entfalten. Aber auch ausserhalb Deutschlands hatte die Schöpfung eines landwirtschaftlichen Versuchswesens bald allgemeinen Eingang gefunden. Nicht nur in Europa, sondern in fast allen Teilen der Welt bestehen heute derartige Anstalten, welche meist nach dem Muster der deutschen eingerichtet sind. Sie zählen bereits über 300 (z. B. in Frankreich 53, Nordamerika 52, Russland 42, Oesterreich 38, Japan 12).

Im Jahre 1888 wurde in Weimar der Verband landwirtschaftlicher Versuchsstationen des Deutschen Reiches gegründet, welchem sich der grösste Teil (heute 57) der bestehenden Stationen anschloss. Zweck des Verbandes ist die gemeinsame Förderung der Aufgaben der Versuchsstationen auf wissenschaftlichem und praktischem Gebiete, vor allen Dingen aber die Vereinbarung allgemeiner und einheitlicher Verfahren zur Untersuchung landwirtschaftlicher Produkte. Zur Ausarbeitung und Festsetzung der analytischen Methoden wurden vier ständige Ausschüsse eingesetzt, welchen die einzelnen Gebiete, wie Düngemittel, Futtermstoffe, Saatwaren und Bodenuntersuchung zugewiesen sind. In der alljährlich, und zwar neuerdings stets im Anschluss an die Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte, tagenden Hauptversammlung des Verbandes werden die durch die Ausschüsse vorbereiteten Fragen beraten. Die Beschlüsse der Hauptversammlung sind für alle Verbandsmitglieder bindend.

Schon im Jahre 1858, also bereits sieben Jahre nach der Gründung der ersten Station in Möckern, wurde auch das Bedürfnis empfunden, durch Gründung einer Zeitschrift regelmässige und zusammenfassende Berichte über die wissenschaftliche Tätigkeit der damals bestehenden Versuchsstationen zu erhalten. Dr. Reuning übernahm für die ersten Jahre die Herausgabe einer zunächst in zwanglosen Heften erscheinenden Zeitschrift, welche betitelt war: „Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen, Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft“. Die grosse Zahl der dem Blatte bald von allen Seiten zugehenden Beiträge liess die Notwendigkeit erkennen, die wissenschaftliche Leitung der neuen Zeitschrift einem besonderen Fachmanne anzuvertrauen. Im Jahre 1861, nachdem bereits zwei Bände vollendet vorlagen, übernahm Friedrich Nobbe, der damalige Leiter der pflanzenphysiologischen Versuchsstation in Chemnitz, die Redaktion des Organes, worauf ihm dann zwei Jahre später auch dessen verantwortliche Vertretung übertragen wurde. Nobbes erfolgreicher und umsichtiger Leitung dürfen die „Landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen“ sich auch heute noch erfreuen, zu welcher Zeit sie in einer Folge von

59 Bänden ein stattliches Werk repräsentieren. Seit der Gründung des Verbandes der deutschen Versuchsstationen im Jahre 1888 ist Nobbes Zeitschrift gleichzeitig das Zentralorgan dieser Körperschaft geworden. Der Kreis der Mitarbeiter ist dabei keineswegs auf Deutschland beschränkt, die lebhaften Sympathien, welche die Zeitschrift auch im Auslande gefunden hat, sichern ihr die Witwirkung aller namhafter Fachgenossen der Welt und haben ihre Verbreitung über die Kulturstaaten sämtlicher Erdteile zur Folge gehabt.

Der Organisation der deutschen Versuchsstationen nach sind dieselben nur zum geringen Teile rein staatliche Institute; meist sind sie von landwirtschaftlichen Vereinen gegründet und werden vom Staate unterstützt, nur wenige sind von den Provinzialverbänden errichtet. Die Unterhaltung der Stationen geschieht ausser durch diese Subventionen durch eigene Einnahmen, welche sich aus der Kontrolltätigkeit (Honoraranalysen) ergeben. Die Leitung der einzelnen Stationen liegt in der Hand wissenschaftlich bedeutender Männer, welchen eine Reihe akademisch gebildeter Assistenten zur Seite steht. Die äussere Verwaltung untersteht der Beaufsichtigung eines Kuratoriums, welches entweder vom Staate oder von den bei der Gründung und Unterhaltung der Stationen beteiligten Vereinen eingesetzt wird.

Über den ursprünglichen Zweck der Hilfeleistung für die Landwirte durch Kontrolltätigkeit und Beratung traten die Versuchsstationen sehr bald mit lebhafter Beteiligung allen Bestrebungen nahe, welche die Erforschung der naturwissenschaftlichen Gesetze, das Leben und Gedeihen von Flora und Fauna betreffen. Wie aber auf allen Gebieten der Naturwissenschaft die ausserordentlichen Fortschritte der letzten Jahrzehnte eine Arbeitsteilung und Spezialisierung erforderlich machten, geschah dies auch bei der wissenschaftlichen Tätigkeit der Versuchsstationen. Die Leiter derselben waren immer mehr zur Einsicht gekommen, dass die völlige Beherrschung aller einschlägigen Fragen nicht so weit gehen könne, um auf allen Gebieten mit gleichem Erfolge eine erschöpfende Forschertätigkeit auszuüben; dass ferner die Beschaffung aller dazu notwendigen Hilfskräfte und Hilfsmittel weit über die oft recht dürftigen Mittel der Stationen hinausgehen. Aus solchen Gründen sehen wir bald einen Teil der Anstalten ihre Tätigkeit auf bestimmte Gebiete verlegen. Als natürlichste und nächstliegende Arbeitsteilung vollzog sich die Trennung von Pflanzen- und Tierphysiologie. Infolgedessen war eine Reihe von Stationen, wie Möckern, Weende, Hohenheim und Poppeldorf, in der Lage, sich mit den vollkommensten Einrichtungen zu versehen, um die Fragen der Tierernährung experimentell zu entscheiden. Andere Institute, wie Darmstadt und Halle, konnten durch Erwerb oder Pacht grösserer Grundstücke ihre exakten Kultur- und Düngungsversuche im grossen Massstabe durchführen. Ein erheblicher Teil der Stationen dehnt seine wissenschaftliche Tätigkeit auch gleichzeitig auf mehrere Gebiete aus, nachdem sie eine Gliederung in einzelne Abteilungen erfuhren, deren Leitung wieder selbständige Vorsteher übernahmen. Um den mannigfachen im Laufe der Zeit sich erst ergebenden Anforderungen gerecht zu werden, gründete man auch Stationen, welche ganz besonderen Zwecken dienen.

So gab die schnell fortschreitende Entwicklung der landwirtschaftlichen Nebengewerbe Veranlassung zur Gründung eines Institutes für Gärungsgewerbe und Stärkefabrikation in Berlin, welches, mit sechs selbständigen Abteilungen versehen, die Förderung der vertretenen Gewerbe durch wissenschaftliche Forschung, praktische Versuche und durch Unterricht erstrebt. Zur Erforschung der naturwissenschaftlichen Grundlagen der Moorkultur und deren praktischer Verwertung wurde die Moorversuchsstation in Bremen geschaffen. Milchwirtschaft, Wein- und Obstbau finden ebenfalls gebührende Beachtung, meist durch Gründung besonderer, nur diesen Zwecken dienender Stationen, welche gleichzeitig Lehranstalten sind. Die Notwendigkeit, die Art der Pflanzenerkrankungen und ihrer Erreger genauer kennen zu lernen, ergab sich in den 70er Jahren, als eine durch Nematoden verursachte Rübenkrankheit die blühende deutsche Zuckerindustrie zu vernichten drohte. Um dem Landwirt künftig Mittel an die Hand zu geben, den Kampf gegen die Feinde der Kulturpflanzen erfolgreich aufnehmen zu können, entstanden teils selbständige Stationen für Pflanzenschutz, teils wurde eine Reihe schon bestehender Anstalten mit besonderen Abteilungen hierfür ausgerüstet. Seitdem man die Bedeutung der Mikroorganismen für die Pflanzenernährung erkannt hat, ist auch die Bakteriologie ein selbständiger Teil der Agriculturnchemie geworden. Auch diesem Gebiete wurde durch Errichtung zahlreicher bakteriologischer Abteilungen Rechnung getragen. So erweisen sich heute die landwirtschaftlichen Versuchsanstalten allen Anforderungen der Zeit gewachsen und stehen auf allen Gebieten dem Landwirte fördernd und beratend zur Seite.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine von Nobbe ausgearbeitete Zusammenstellung sämtlicher gegenwärtig bestehender Versuchsanstalten Deutschlands, unter Berücksichtigung der Art ihrer Tätigkeit, sowie der ihnen zur Verfügung stehenden Mittel.

## 1901 bestehende deutsche Versuchs-Stationen.

| Anstalten  | Einnahmequellen: |         |  |           |                                |            |
|--|------------------|---------|--|-----------|--------------------------------|------------|
|  | Staat            | Provinz | Landwirtschaftliche und andere Vereine | Insgemein | Kontrolle und Honorar-Analysen | Summe Mark |
| 1  | 2                | 3       | 4                                      | 5         | 6                              | 7          |
| a) Dem Verbands angehörige Versuchsanstalten.    |                  |         |  |           |                                |            |
| Insterburg i. Pr., landw. V.-St. . . . .         | 4 500            | 1 000   | 1 200 <sup>1)</sup>                    | —         | 8 000                          | 14 700     |
| Königsberg i. Pr., landw. V.-St. . . . .         | 5 000            | 1 000   | —                                      | —         | 19 500                         | 25 500     |
| Kleinhof-Tapiau, Molkerei-V.-St. . . . .         | 7 550            | 2 050   | 3 300                                  | —         | 5 070                          | 17 970     |
| Danzig, landw. V.- und Samenkontroll-St. . . . . | 8 300            | 4 300   | 1 000                                  | —         | 6 500                          | 20 100     |

<sup>1)</sup> Von der Landwirtschaftskammer in Preussen.

| Anstalten  | Einnahmequellen: |              |   |                |  |         |
|--|------------------|--------------|---|----------------|--|---------|
|  | Staat            | Pro-<br>vinz | Landwirt-<br>schaftliche<br>und andere<br>Vereine | Insge-<br>mein | Kontrolle<br>und<br>Honorar-<br>Analysen | Summe   |
|  | 1                | 2            | 3   | 4              | 5  | 6       |
| Berlin, V.-St. f. Gärungsgewerbe                                       | 17 000           | —            | 783 000 <sup>1)</sup>                             | —              | —  | 800 000 |
| Dahme, landw. V.-St. . . . .   | 10 200           | 1 200        | —   | 60             | 8 000                                    | 19 460  |
| Berlin, V.-St. d. D. L.-G. . . . .                                     | —                | —            | 22 000 <sup>2)</sup>                              | —              | 5 000                                    | 27 000  |
| „ V.-St. f. Müllererei . . . . .                                       | —                | —            | 4 000 <sup>3)</sup>                               | —              | —  | 4 000   |
| Köslin, agr.-chem. und Samen-<br>kontroll-St. . . . .                  | 5 200            | 1 200        | 1 500   | 270            | 12 220                                   | 20 390  |
| Eldena, Kontroll-St. . . . .   | —                | —            | 500   | 300            | 3 700                                    | 4 500   |
| Posen-Jersitz, landw. V.-St. . . . .                                   | 11 400           | 1 500        | 4 000   | —              | 32 000                                   | 48 900  |
| Breslau, agr.-chem. V.-St. . . . .                                     | 7 650            | —            | —   | —              | 36 550                                   | 44 200  |
| „ agr.-botan. und Samen-<br>kontroll-St. . . . .                       | —                | —            | 1 000   | —              | 8 100                                    | 9 100   |
| Halle a. S., agr.-chem. V.-St. . . . .                                 | 13 000           | 3 000        | 11 000 <sup>4)</sup>                              | —              | 79 500                                   | 106 500 |
| „ „ phys. Lab. d. ländw. Inst.   | 1 200            | —            | —   | —              | —  | 1 200   |
| „ „ V.-St. f. Pflanzen-<br>schutz . . . . .                            | 3 100            | —            | 9 800   | —              | —  | 12 900  |
| Kiel, agr.-chem. V.-St. . . . .  | 3 000            | —            | —   | —              | 24 000                                   | 27 000  |
| „ chem.-bakt. Molkerei-V.-St.  | 6 000            | —            | —   | —              | 4 000                                    | 10 000  |
| „ milchw. V.-St. . . . .   | —                | —            | —   | —              | 25 900                                   | 25 900  |
| „ Samenkontroll-St. . . . .  | —                | —            | 300   | —              | 5 000                                    | 5 300   |
| Göttingen, landw. V.-St. . . . .                                       | 26 000           | —            | —   | —              | —  | 26 000  |
| „ Kontroll-St. . . . .   | —                | —            | 900   | —              | 6 000                                    | 6 900   |
| Hildesheim, landw. V.-St. . . . .                                      | 4 500            | 210          | —   | 1 920          | 27 000                                   | 33 630  |
| Ebsdorf, Kontroll-St. . . . .  | —                | —            | 130   | —              | 100                                      | 230     |
| Münster, landw. V.-St. . . . .   | 7 300            | 4 000        | 2 410   | —              | 33 090                                   | 46 800  |
| Marburg, landw. V.-St. . . . .   | 17 400           | 3 900        | 6 500   | 730            | 20 150                                   | 48 680  |
| Wiesbaden, landw. V.-St. . . . .                                       | 2 400            | —            | —   | —              | 2 500                                    | 4 900   |
| Geisenheim, pflanzenphys. n. Wein-<br>bau-V.-St. n. önochemischer Abt. | 15 920           | —            | —   | —              | 1 930                                    | 17 850  |
| Bonn, landw. V.-St. . . . .  | 5 000            | 3 000        | —   | —              | 41 000                                   | 49 000  |
| Poppelsdorf, tierphys. Institut d.<br>Akademie . . . . .               | 3 800            | —            | —   | —              | —  | 3 800   |
| Kempen a. Rh., landw.-chem. V.-St.                                     | —                | 3 000        | —   | 250            | 29 130                                   | 32 380  |
| München, landw. Zentral-V.-St. . . . .                                 | 17 000           | —            | —   | —              | 6 000                                    | 23 000  |

<sup>1)</sup> Von den gewerblichen Verbänden. Grundstücke und Baulichkeiten der Anstalt gehören dem Staate.

<sup>2)</sup> Von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

<sup>3)</sup> Vom Verbands Deutscher Müller.

<sup>4)</sup> 9000 Mk. von der Landwirtschaftskammer, 2000 Mk. von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.



| Anstalten   | Einnahmequellen:     |         |  |           |  | Summe<br>Mark |
|---|----------------------|---------|--|-----------|--|---------------|
|   | Staat                | Provinz | Landwirtschaftliche<br>und andere<br>Vereine | Insgemein | Kontrolle<br>und<br>Honorar-<br>Analysen |               |
| 1   | 2                    | 3       | 4  | 5         | 6  | 7             |
| Angsburg, ldw. Untersuch.-Anst.                             | —                    | 1 000   | —  | —         | 12 000                                   | 13 000        |
| Speyer, landw. Kreis-V.-St. . . .                           | 2 000                | 5 000   | 4 000  | —         | 10 000                                   | 21 000        |
| Würzburg, landw. Kreis-V.-St. . .                           | 2 000                | 2 000   | 250  | —         | 6 000                                    | 10 250        |
| Triesdorf, landw. V.-St. . . . .                            | —                    | 800     | 1 310  | —         | 1 000                                    | 3 110         |
| Kaiserslautern, landw. Kreis-Feld-<br>V.-St. . . . .        | —                    | 10 000  | —  | —         | —  | 10 000        |
| Möckern, landw. V.-St. . . . .                              | 46 300               | —       | 2 500 <sup>1)</sup>                          | 1 050     | 12 500                                   | 62 350        |
| Pommritz, landw. V.-St. . . . .                             | 4 000                | 4 600   | 900  | 3 500     | 11 500                                   | 24 500        |
| Tharand, pflanzenphys. V.- und<br>Samenkontroll-St. . . . . | 13 000               | —       | 300  | —         | 3 700                                    | 17 000        |
| Dresden, V.-St. f. Pflanzenkultur                           | 12 000               | —       | —  | —         | —  | 12 000        |
| Hohenheim, agr.-chem. V.-St. . . .                          | 26 150               | —       | —  | —         | —  | 26 150        |
| „ Samenprüfungs-St. . . . .                                 | 4 380                | —       | —  | —         | 1 500                                    | 5 880         |
| Karlsruhe, landw.-chem. V.-St. . . .                        | 14 000               | —       | —  | —         | 7 000                                    | 21 000        |
| „ landw.-botan. V.-St. . . . .                              | 19 500               | —       | —  | —         | 1 500                                    | 21 000        |
| Darmstadt, landw. V.-St. . . . .                            | 20 000               | —       | —  | —         | 27 000                                   | 47 000        |
| Braunschweig, landw. V.-St. . . . .                         | 9 000                | —       | 600  | 3 050     | 10 400                                   | 23 050        |
| Rostock, landw. V.-St. . . . .                              | 21 500               | —       | 2 280  | 1 070     | 23 650                                   | 48 500        |
| Jena, V.-St. an der Universität . . .                       | 3 650                | —       | —  | —         | 8 350                                    | 12 000        |
| Bernburg, landw. V.-St. . . . .                             | 17 000               | —       | 6 500  | 3 000     | —  | 26 500        |
| Kölnar, landw. V.-St. . . . .                               | 26 400               | —       | —  | 300       | 7 000                                    | 33 700        |
| Oldenburg, V.- und Kontroll-St.                             | 3 850                | —       | 2 150  | —         | 7 800                                    | 13 800        |
| Hamburg, agr.-botan. V.- und<br>Samenkontroll-St. . . . .   | —                    | —       | 750  | —         | 2 250                                    | 3 000         |
| Bremen, Moor-V.-St. . . . .                                 | 55 850 <sup>2)</sup> | —       | 400  | —         | 11 100                                   | 67 350        |
| b) Nicht dem Verbands angehörende Versuchsstationen.        |                      |         |  |           |  |               |
| Königsberg, milchw. Labor. . . . .                          | 1 000                | —       | —  | —         | —  | 1 000         |
| „ landw.-phys. Labor. . . . .                               | 10 000               | —       | —  | —         | —  | 10 000        |
| „ agr.-chem. Labor. . . . .                                 | 8 000                | —       | —  | —         | —  | 8 000         |
| Breslau, agr.-chem. Labor. d. Univ.                         | 2 640                | —       | —  | —         | —  | 2 640         |
| Proskan, pflanzenphys. St. . . . .                          | 5 000                | —       | —  | —         | —  | 5 000         |
| „ milchw. Inst. . . . .                                     | 4 900                | 5 900   | —  | —         | —  | 10 800        |
| Arendsee, <sup>3)</sup> Samenkontroll-St. . . . .           | —                    | —       | —  | —         | —  | —             |
| Göttingen, Versuchsfeld . . . . .                           | 12 000               | —       | —  | —         | —  | 12 000        |

1) Aus der Crusius-Stiftung.

2) Vom preussischen Staat.

3) Wird von der Winterschule unterhalten.

| Anstalten   | Einnahmequellen: |              |   |               |  |        |
|---|------------------|--------------|---|---------------|--|--------|
|   | Staat            | Pro-<br>vinz | Landwirt-<br>schaftliche<br>und andere<br>Vereine | Insg-<br>mein | Kontrolle<br>und<br>Honorar-<br>Analysen | Summe  |
|   | 2                | 3            | 4   | 5             | 6  | 7      |
| Fulda, <sup>1)</sup> milchw. V.-St. . . . .                             | —                | —            | —   | —             | —  | —      |
| Hamelu, milchw. V.-St. . . . .  | 9 000            | —            | 1 600   | —             | 2 700                                    | 13 300 |
| München, agr.-physik. Labor. . . .                                      | 4 500            | —            | —   | —             | —  | 4 500  |
| Weihenstephan, Labor. d. Akad. . .                                      | 4 000            | —            | —   | —             | —  | 4 000  |
| München, Brauerei-V.-St. . . . .  | —                | —            | 38 000  | —             | 25 000                                   | 63 000 |
| Dresden, chem.-physik. V.-St. an<br>der tierärztl. Hochschule . . . . . | 3 000            | —            | —   | —             | —  | 3 000  |
| Döbelu, agr.-chem. Labor. . . . .                                       | 600              | —            | —   | —             | —  | 600    |
| Offenbach, milchw. V.-St. . . . .                                       | 2 000            | —            | —   | —             | 13 000                                   | 15 000 |
| Schwerin, milchw. Labor. . . . .  | 3 000            | —            | —   | —             | —  | 3 000  |
| Hamburg, Samenprüfungs-St. . . .  | 3 860            | —            | —   | —             | —  | 3 860  |
| „ V.-St. f. Pflanzenschutz . . . .                                      | 25 000           | —            | —   | —             | —  | 25 000 |

<sup>1)</sup> Wird von der Molkereischule unterhalten.

## II.

# Die Bodenbenutzung und der Anbau der Feldfrüchte in den Jahren 1878 bis 1900.

Von

**Dr. August Meitzen.**

Die Darstellung der Verhältnisse der Landwirtschaft im Preussischen Staate, wie sie in den ersten IV Bänden des vorliegenden Werkes für die alten Provinzen des Staates vorgeführt worden ist, musste darauf verzichten, ein Bild der Bodenbenutzung und insbesondere der Ausdehnung des Anbaues der verschiedenen Feldfrüchte zu geben. Es konnten in Band III Seite 382 bis 395 nur aus vereinzelt Kreisen und grösseren Bezirken, sowie aus verschiedenen Zeiten 1801 bis 1805, 1848, 1851 und 1861 überschlageweise aufgestellte Schätzungen Fachkundiger mitgeteilt werden, weil für die Anbaufläche alle bestimmten Anhaltspunkte an statistisch durchgearbeiteten Ermittlungen bis dahin fehlten. Wohl aber eröffnete sich damals die Aussicht, dass die 1869 im Norddeutschen Bunde niedergesetzte Kommission für die weitere Ausbildung der Statistik des Zollvereins in der Lage sein werde, den Gedanken einer Anbaustatistik für das gesamte, damals entstandene Deutsche Reich zur Annahme und Durchführung zu bringen. Dieser Plan wurde bereits Band III Seite 395 und 396 in seinen Hauptpunkten erörtert. In welcher Weise derselbe dem Bundesrate in dem Berichte vom 21. Mai 1871, betreffend übereinstimmende Ermittlungen der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung und der Ernteerträge sowie der Viehhaltung im Deutschen Reiche, mit den ausführlichen Bestimmungen, Formularen und Motiven überreicht worden ist, zeigt die Statistik des Deutschen Reiches, herausgegeben von dem Kaiserlichen statistischen Amte, Band I, Berlin 1873, Seite 102 und 118. Der Bundesrat hat diese Vorschläge unter dem 15. Februar 1874 (Statistik des Deutschen Reiches Bd. I, S. 87) ohne Abänderung genehmigt und zur Ausführung beschlossen.

Indes wurde nach Lage der sonstigen statistischen Geschäfte erst durch Beschluss vom 8. November 1877 (Statistik des Deutschen Reiches Bd. 30 I, S. 54 und Preussische Statistik, Heft LVII mit Anhang, Berlin 1880) die erste Aufnahme im Sommer des Jahres 1878 festgesetzt.

Der Inhalt dieser Bestimmungen ist folgender:

Meitzen, Boden des preuss. Staates. VII.

4

**Bestimmungen**

über die

Ermittelung der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung.

1. Die Ermittlung der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung soll in allen Staaten jedes fünfte Jahr, das erste Mal im Sommer 1878 stattfinden.
2. Sie ist in jedem Staate nach politischen oder Kataster-Gemeinden, Gemarkungen oder ähnlichen Bezirken vorzunehmen, welche kleinere Abschnitte der Einheit des Kreises (oder Amtes) bilden.

Als Muster des Erhebungsformulars dient Anlage A.

3. Wo eine katastermässige oder sonstige amtliche Vermessung des Erhebungsbezirkes besteht, ist das Ergebnis derselben als Anhalt und Kontrolle des Erhebungsverfahrens im Eingang des Formulars unter Angabe des Jahres der Vermessung oder Vermessungsberichtigung mit denjenigen Unterscheidungen zu vermerken, welche diese bezüglich der einzelnen Arten der Bodenbenutzung (Kulturarten) macht.

Wo solche umfassende Vermessungen fehlen, ist mit der Anbauerhebung unter Anwendung aller geeigneter Hilfsmittel wenigstens eine überschlägliche Ermittlung der Flächenverhältnisse zu verbinden, so dass, von unvermeidlichen Ausnahmen abgesehen, überall gleichmässig eine dem Zwecke genügende Angabe der Gesamtfläche des Erhebungsbezirkes und der Verteilung dieser Fläche unter die am Schlusse des Formulars aufgeführten allgemeinen Unterscheidungen der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung oder Kulturarten nach dem Stande zur Zeit der Anbauerhebung erreicht wird.

Diese allgemeinen Flächenverhältnisse des Erhebungsbezirkes sind bei jeder folgenden periodischen Anbauerhebung mit den bei der nächst vorhergehenden erlangten Angaben vergleichend zusammenzustellen.

4. Die sich ergebende Fläche der Acker- und Gartenländereien, der Wiesen und Weiden und der Weinberge ist in jedem Bezirke nach den im Formular genannten Anbau- und Nutzungsarten spezieller zu unterscheiden.

Flächenangaben für den Anbau anderer, nicht genannter Früchte sind dagegen, wie das Formular ergibt, nur da gefordert, wo dieser Anbau von örtlicher Wichtigkeit oder grösserer Ausdehnung ist.

Der Anbau als Hauptfrucht oder Hauptnutzung und der als Neben-, Vor-, Nach- oder Stoppelfrucht ist auseinanderzuhalten. Welche von zwei nebeneinander stehenden oder aufeinander folgenden Früchten die Hauptfrucht sei, entscheidet überall die überwiegende Wichtigkeit.

Die Zählung der tragbaren Obstbäume nach den im Formulare genannten Arten anzuordnen, bleibt jedem Staate überlassen.

5. Die Bestimmung der sachkundigen Organe, welche in den einzelnen Erhebungsbezirken zur Feststellung der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung und des Anbaues der verschiedenen Früchte zu verwenden sind, ist Sache des einzelnen Staates; indes wird angenommen, dass in der Regel die Ortbehörden mit der Leitung der Aufnahme beauftragt und angewiesen werden, sich zur Durch-

führung und Richtigstellung derselben der Mitwirkung der Mitglieder landwirtschaftlicher Vereine oder besonderer, aus geeigneten Persönlichkeiten zusammengesetzter Kommissionen, sowie der Zuziehung aller oder einzelner beteiligter Landwirte und nötigenfalls der Individual-Umfrage zu bedienen.

Ebenso bleibt dem einzelnen Staate überlassen, die Zusammenstellung der Erhebung bei den Kreisen, den Regierungen oder den statistischen Bureaus vornehmen zu lassen; jedenfalls aber sind unter Mitteilung der Anweisung für die Behandlung vollständige Zusammenstellungen der Ergebnisse für den Staat bezüglich für die Provinzen und grösseren Verwaltungsbezirke der statistischen Zentralstelle des Reiches bis zum 1. Februar des auf die Erhebung folgenden Jahres einzureichen.

6. Alle für die Erhebung von dem einzelnen Staate zugelassenen Landesmaße sind vor der Einreichung an die gedachte Zentralstelle in die betreffenden Reichsmaße umzurechnen.

Anlage A.

Staat: .....

Regierungsbezirk (Provinz): .....

Kreis (Amt): .....

Erhebungsbezirk (Gemarkung, Gemeinde, Forstbezirk etc.): No. ....

**Ermittlung der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung**

im Bezirke .....

für das Jahr 1878.

| Die (Katastral-, Flur-, Privat-) Vermessung (Vermessungs-berichtigung) vom Jahre ..... verzeichnet für den Erhebungsbezirk folgende Arten der Bodenbenutzung (Kulturarten): | Mit einem Flächeninhalt in Hektaren (oder anderen zugelassenen Landesmaßen) |
|---|---|
| a) (Acker) .....  | .....   |
| b) (usw.) .....   | .....   |
| c) .....  | .....   |
| d) .....  | .....   |
| e) .....  | .....   |
| f) .....  | .....   |
| g) .....  | .....   |
| h) .....  | .....   |
| .....   | .....   |
| .....   | .....   |
| Vermessene Fläche im Erhebungsbezirk .....  | .....   |
| (Nicht vermessen sind: .....)   | .....   |

| Anbau auf Acker- und Gartenländereien<br>im Sommer 1878.   | Als Haupt-<br>frucht oder<br>Haupt-<br>nutzung des<br>Jahres<br>ha | Als Neben-,<br>Vor-, Nach-<br>oder<br>Stoppelfrucht<br>des Jahres<br>ha | Bemerkungen.                 |
|--|--|---|------------------------------|
| 1  | 2  | 3   | 4                            |
| a) Getreide und Hülsenfrüchte.   |  |   |                              |
| 1. Weizen . . . . .  | } Winter<br>} Sommer   |   | Davon zu<br>Grünfutter<br>ha |
| 2. Spelz (Dinkel, Fesen) und<br>Emmer . . . . .  | } Winter<br>} Sommer   |   |                              |
| 3. Einkorn . . . . .   | } Winter<br>} Sommer   |   |                              |
| 4. Roggen . . . . .  | } Winter<br>} Sommer   |   |                              |
| 5. Gerste . . . . .  | } Winter<br>} Sommer   |   |                              |
| 6. Hafer . . . . .   |  |   |                              |
| 7. Buchweizen . . . . .  |  |   |                              |
| 8. Hirse . . . . .   |  |   |                              |
| 9. Mais . . . . .  |  |   |                              |
| 10. Erbsen . . . . .   |  |   |                              |
| 11. Linsen . . . . .   |  |   |                              |
| 12. Bohnen aller Art   | { Speisebohnen (Gartenb.)<br>} Ackerbohnen (Saubohnen)             |   |                              |
| 13. Wicken . . . . .   |  |   |                              |
| 14. Lupinen  | { zum Unterpflügen . . . . .<br>} zu Futter oder Drusch . . . . .  |   |                              |
| 15. Andere Getreide und<br>Hülsenfrüchte, Mischfrucht,<br>Menggetreide (die einzelnen<br>angebauten Arten sind zu<br>nennen).  | {<br>} _____<br>} _____<br>} _____                                 |   |                              |
| b) Hackfrüchte und Gemüse.   |  |   |                              |
| 1. Kartoffeln . . . . .  |  |   |                              |
| 2. Topinambur . . . . .  |  |   |                              |
| 3. Runkelrüben zur Zuckerfabrikation . . . . .   |  |   |                              |
| Desgl. als Futterrüben . . . . .   |  |   |                              |
| 4. Möhren (Wurzeln) . . . . .  |  |   |                              |
| 5. Weisse (Steck-, Stoppel-) Rüben . . . . .   |  |   |                              |
| 6. Kohlrüben (Wurcken, Oberrüben) . . . . .  |  |   |                              |
| 7. Kraut und Feldkohl . . . . .  |  |   |                              |
| 8. Andere feldmässig gebaute Hackfrüchte<br>oder Gemüse zusammengefasst . . . . .  |  |   |                              |
| von denen jedoch diejenigen,<br>deren Anbau von örtlicher<br>Wichtigkeit oder grösserer<br>Ausdehnung ist, besonders zu<br>nennen und mit ihrer Fläche<br>anzuwerfen sind. | {<br>} _____<br>} _____<br>} _____                                 |   |                              |
| Zusammen a und b   |  |   |                              |

| Anbau auf Acker- und Gartenländereien<br>im Sommer 1878<br>(Fortsetzung).   | Als Haupt-<br>frucht oder<br>Haupt-<br>nutzung des<br>Jahres<br>ha | Als Neben-,<br>Vor-, Nach-<br>oder<br>Stoppelfrucht<br>des Jahres<br>ha | Bemerkungen.                       |
|---|--|---|------------------------------------|
| 1   | 2  | 3   | 4                                  |
| Flächenübertrag a und b   |  |   |                                    |
| c) Handelsgewächse.   |  |   |                                    |
| 1. Raps und Rüben (Awehl, Biewitz) (Winter Sommer)  |  |   | Samen ist<br>gewonnen<br>von<br>ha |
| 2. Leindotter . . . . .   |  |   |                                    |
| 3. Mohn . . . . .   |  |   |                                    |
| 4. Senf . . . . .   |  |   |                                    |
| 5. Flachs (Lein) . . . . .  |  |   |                                    |
| 6. Hanf . . . . .   |  |   |                                    |
| 7. Tabak . . . . .  |  |   |                                    |
| 8. Hopfen . . . . .   |  |   |                                    |
| 9. Zichorien . . . . .  |  |   |                                    |
| 10. Weberkarden (Kardendistel) . . . . .  |  |   |                                    |
| 11. Krapp . . . . .   |  |   |                                    |
| 12. Andere feldmässig angebaute Handelsgewächse zusammengefasst . . . . .<br>von denen jedoch diejenigen, deren Anbau von örtlicher Wichtigkeit oder grösserer Ausdehnung ist, besonders zu nennen und mit ihrer Fläche auszuwerfen sind.   |  |   | Samen ist<br>gewonnen<br>von<br>ha |
| d) Futterpflanzen.  |  |   |                                    |
| 1. Klee . . . . .   |  |   |                                    |
| 2. Luzerne . . . . .  |  |   |                                    |
| 3. Esparsette . . . . .   |  |   |                                    |
| 4. Serradella . . . . .   |  |   |                                    |
| 5. Spörgel . . . . .  |  |   |                                    |
| 6. Grassaat besonderer zu nennender Art in getrenntem Anbau von Wichtigkeit.  |  |   |                                    |
| 7. Andere Grassaat aller Art (zusammengefasst) . . . . .  |  |   |                                    |
| e) Gartenmässig in vermischter, im einzelnen nicht näher nachweisbarer Weise angebaute Früchte aller Art (Gartenbau) zusammengefasst, wobei jedoch Betriebszweige von besonderer örtlicher Wichtigkeit in Spalte 4 zu nennen sind . . . . . |  |   |                                    |
| f) Ackerweide (Dreesch-, Egarten, unangesät und unbeackert liegende Felder)   |  |   |                                    |
| g) Brache (unangebaute, zur Winterung beackerte) . . . . .  |  |   |                                    |
| Zusammen Acker- und Gartenländereien  |  |   |                                    |

| Die landwirtschaftliche Bodenbenutzung im gesamten Erhebungsbezirke wurde ermittelt wie folgt:                                  | Im Sommer<br>1878<br><br>ha | Die letzte<br>Anbau-<br>erhebung im<br>Jahre 186...<br>ergab<br><br>ha       |
|---|-----------------------------|--|
| I. Acker- und Gartenländereien wie umstehend<br>(Summe Spalte 2) . . . . .  |                             |  |
| II. Wiesen . . . . .  |                             |  |
| III. Weiden und Hutungen.   | ha                          |  |
| a) reiche (von im Durchschnitt der Jahre 30 und mehr Zentner Heu Weidewert oder mindestens 1 Kuhweide auf den Hektar) . . . . . |                             |  |
| b) geringere Weiden und Hutungen . . . . .  |                             |  |
| zusammen Weiden und Hutungen . . . . .  |                             |  |
| IV. Weinberge.  |                             |  |
| a) Weinberge im Ertrag stehend . . . . .  |                             |  |
| b) Weinberge nicht im Ertrag stehend . . . . .  |                             |  |
| zusammen Weinberge . . . . .  |                             |  |
| V. Haus- und Hofräume . . . . .   |                             |  |
| VI. Forsten und Holzungen . . . . .   |                             |  |
| VII. Öd- und Unland . . . . .   |                             |  |
| VIII. Wegeland . . . . .  |                             |  |
| IX. Gewässer . . . . .  |                             |  |
| Gesamtfläche des Erhebungsbezirkes  |                             |  |
| Bemerkung über den Obstbau.   | Stück                       | Auf der Gesamtfläche des Erhebungsbezirks wurden tragbare Obstbäume gezählt: |
|   |                             | Apfelbäume . . . . .   |
| Birnbäume . . . . .   |                             | Pflaumen- (Zwetschen-) Bäume . . . . .                                       |
| Kirschbäume . . . . .   |                             | edle Kastanienbäume . . . . .  |
| Walnussbäume . . . . .  |                             |  |
| (Name des Erhebungsbezirks), den  | 1878.                       |  |
| Der _____-Vorstand.   |                             |  |



Die Ergebnisse dieser Erhebung sind für das Königreich Preussen im vollen Umfange für jeden einzelnen Kreis vom Königlichen Statistischen Bureau in dem von demselben herausgegebenen Quellenwerk „Preussische Statistik“ Heft LII, 1879, herausgegeben worden. In gleicher Weise sind sie auch für Preussen wie für alle anderen deutschen Staaten (mit Ausnahme des Fürstentums Lippe) vom Kaiserl. Statistischen Amte, indes nur für die grösseren Verwaltungsbezirke, in den Monatsheften zur Statistik des Deutschen Reiches, Februarheft 1880, veröffentlicht worden. (Statistik des Deutschen Reiches Bd. 43, I, S. 111.) Ausserdem aber hat das statistische Amt des Reiches ein besonderes Werk: „Die Bodenkultur des Deutschen Reiches“, Atlas der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung nebst Darstellung der Forstfläche, Berlin 1881, mit 10 Karten in Farbendruck im Verlage des Berliner lithographischen Institutes (J. Moser) herausgegeben, welches für Preussen alle einzelnen Kreise sondert, indes nur die wichtigeren Kulturarten (Acker- und Gartenland, Wiesen, Weiden und Forsten) und Feldfrüchte (Roggen, Weizen, Gerste, Hafer, Kartoffeln, Flachs, Futterpflanzen und Ackerweide mit Brache) einzeln verzeichnet.

Wie die oben S. 50 wiedergegebenen Bundesratsbestimmungen zu 1 ergeben, war ursprünglich für jedes 5. Jahr eine Wiederholung der Ermittlungen über die landwirtschaftliche Bodenbenutzung und den Anbau vorgesehen. Diese Erhebungen sind deshalb im Jahre 1883 in gleicher Weise durchgeführt, indes nur für Preussen in ganzer Ausführlichkeit durch die Preussische Statistik Heft LXXI, Berlin 1884, veröffentlicht worden.

Im Jahre 1888, in welchem die Erhebungen zur Wiederholung kommen sollten, erschienen solche Ermittlungen wegen der verheerenden Überschwemmungen, von welchen mehrere Provinzen der Monarchie heimgesucht worden waren, unzweckmässig. Vielmehr wurde nach den Beschlüssen mehrerer, von dem Herrn Staatssekretär des Innern veranlasster, beratender Versammlungen der beteiligten landwirtschaftlichen und statistischen Behörden des Reiches von der Ausführung der Erhebungen über die Bodenbenutzung und den Anbau im Jahre 1889 auch mit Rücksicht auf die Beziehungen zur Erntestatistik Abstand genommen. Es hatte ursprünglich in Absicht gelegen, die Ernteschätzungen zwar jährlich vorzunehmen, die Mengen der in den verschiedenen Landschaften zu ermittelnden Erntebeträge aber dadurch zu gewinnen, dass in den im Umfang eines Kreises vorzunehmenden Schätzungen nur für jede der einzelnen Fruchtarten der durchschnittlich auf den Hektar angeschlagene Ertrag sachkundig ausgesprochen werde. Die für jede dieser Feldfrüchte berechnete Fläche des Anbaues sollte nicht jährlich aufs neue festgestellt, sondern vorausgesetzt werden, dass diese Anbauflächen in der 5jährigen Periode der Ermittlungen sich nicht wesentlich verändern und deshalb durch jedes der 5 Jahre die gleiche Zahl der mit der betreffenden Frucht bebauten Hektare der Berechnung der Erntemengen zugrunde gelegt werden könne. Diese Voraussetzung hat sich aber durch mehrere vorgenommene Untersuchungen als irrig ergeben. Der Wechsel der Anbauflächen hat sich vielfach in den Hauptfrüchten von Jahr zu Jahr als so erheblich gezeigt, dass die Beurteilung der zu erwartenden ebenso wie der erreichten Ernteerträge bei Annahme gleicher Flächen eine sehr unsichere werden müsste. Obwohl die Staaten Hessen, Baden und

Württemberg schon längere Zeit jährliche Anbauflächenfeststellungen durchgeführt hatten, welche auch als das allgemein empfehlenswerte Verfahren anerkannt wurden, konnten sich doch die anderen Regierungen zu solchen Wiederholungen nicht entschliessen. Deshalb wurde bei den gedachten Verhandlungen Sachkundiger im Jahre 1888 der Vorschlag gemacht, die für 1878 und 1883 befolgten umfassenden Vorschriften für die Bodenbenutzung und den Anbau nur jedes 10. Jahr zur Anwendung zu bringen, dagegen in den zwischenliegenden 9 Jahren ein lediglich auf die Benutzung für die Feststellung der Erntestatistik berechnetes einfacheres, nur die wichtigsten Feldfrüchte umfassendes Erhebungsformular anzuordnen. Für dieses, für alle Staaten mit Ausnahme derjenigen, welche das vollständige Erhebungsformular von 1878 jährlich anwenden wollen, als verbindlich vorzuschreibende beschränktere Formular wurde folgender Inhalt als zweckentsprechend beantragt:

(Siehe das Formular auf S. 57.)

Die Vorschriften dieses Formulars waren allerdings genügend, die nötigen Grundlagen für die Berechnung der Erntemengen in der beabsichtigten Weise zu gewähren, aber es mangelt für sie jeder Kontrolle für die Richtigkeit der Flächenangaben. Deshalb war die mindestens jedes 10. Jahr erfolgende Wiederholung der bis dahin in Anwendung stehenden Bestimmungen über die Bodenbenutzungs- und Anbau-Erhebung notwendig. Für diese Erhebungen nach dem oben S. 51 wiedergegebenen Formular von 1878 war nicht allein die Aufnahme nach Katastralgemeinden oder ähnlichen vermessenen Gemarkungen vorgesehen, sondern auch der Nachweis, dass in jeder dieser Gemarkungen die Summe der für die einzelnen Anbaugattungen und Kulturarten angegebenen Flächen mit der Gesamtfläche der Gemarkung übereinstimme. Dadurch wird erreicht, dass der einfache Überblick feststellt, ob die angebliche Fläche der verschiedenen Nutzungsarten in der Gemarkung zusammen grösser oder kleiner, als die wirkliche, durch die Vermessung erwiesene, dass aber überdies der mit der Aufnahme der Anbaustatistik der Gemarkung Betraute im einzelnen leicht zu erkennen vermag, bei welcher Art der Bodennutzung sich veränderte, mehr oder weniger wahrscheinliche Flächenangaben gegenüber den Nachweisungen der Vermessung vorfinden, und er deshalb zu näheren Ermittlungen und zur Berichtigung der vorgekommenen Fehler geführt wird. Das im Jahre 1878 gebrauchte Erhebungsformular ist deshalb auch für die späteren, in jedem 10. Jahre vorzunehmenden Aufnahmen in allem Wesentlichen übereinstimmend aufgestellt worden. Es sind nur sehr wenige und unerhebliche Vorschläge in Betracht gezogen worden.

Auch diese Vorschläge sind, ebenso wie das oben S. 57 wiedergegebene, für die Erntestatistik entworfene Erhebungsformular, vom Bundesrat durch Beschluss vom 5. Juli 1892 (§ 569 der Protokolle) mit nur wenigen redaktionellen Abänderungen genehmigt und zugleich beschlossen worden, dass die nächste, auf die Erhebung von 1883 folgende 10jährige vollständige Aufnahme der Bodenbenutzung und des Anbaues im Jahre 1893 stattfinden solle. Dies ist geschehen.

Die Aufnahme des Anbaues erfolgte nach diesen umfassenden Vorschriften im Jahre 1893 und sollte als 10jährige im Jahre 1903 wiederholt werden. Indes sprach ein Bundesratsbeschluss vom 17. März 1900 aus, dass es sich empfehle, um

### Erhebungsformular

für die Ermittlung des Ernteertrages im Jahre 18....

Staat ..... Regierungsbezirk (Provinz) ..... Kreis (Amt) ..... Gemeinde .....

Zur Beachtung: 1. Zahleneinträge sind nur da zu machen, wo dies durch Punktierung der Zeile angedeutet ist.  
2. Die Ertragsangaben haben sich überall auf die Hauptfrucht zu beziehen; nur bei den weissen (Steck-, Stoppel-) Rüben, sowie bei Serradella und Spörgel ist ausserdem der Ertrag der Nachfrucht anzugeben.

| Frucht und Kulturarten   | 18... wurden durchschnittlich vom Hektar geerntet an Körnern, Samen, Knollen, Wurzeln<br>100 kg | Bemerkungen über den Ausfall der Strohernäte (gut, mittel, gering) | Frucht und Kulturarten   | 18... wurden durchschnittlich vom Hektar geerntet an: |   |
|--|---|--|--|---|---|
|  |   |  |  | Körner, Samen, Knollen, Wurzeln<br>100 kg             | Heu, Stroh, Grünfutter (im trockenen Zustande anzuschlagen)<br>100 kg |
| <b>I. Auf Acker- (und Garten-) land.</b>                             |   |  | <b>c) Handelsgewächse.</b>   |   |   |
| a) Getreide und Hülsenfrüchte.                                       |   |  | 1. Raps, Rüben } Winter<br>(Awehl, Biewitz) } Sommer                         |   |   |
| 1. Weizen  | { Winter<br>Sommer  |  | 2. Hopfen (Fruchzapfen)  |   |   |
| 2. Spelz, (Dinkel, Fesen)<br>u. Emmer (in Körnern)                   | { Winter<br>Sommer  |  | <b>d) Futterpflanzen.</b>  |   |   |
| 3. Roggen  | { Winter<br>Sommer  |  | 1. Klee zu Samen und Futter  |   |   |
| 4. Gerste  | { Winter<br>Sommer  |  | 2. Lupinen zu Drusch und Futter  |   |   |
| 5. Menggetreide (zwei od.<br>mehr Getreidearten)                     | { Winter<br>Sommer  |  | 3. Luzerne   |   |   |
| 6. Hafer   |   |  | 4. Serradella { als Hauptfrucht<br>als Nachfrucht                            |   |   |
| 7. Buchweizen  |   |  | 5. Spörgel { als Hauptfrucht<br>als Nachfrucht                               |   |   |
| 8. Erbsen  |   |  | 6. Grassaat aller Art  |   |   |
| 9. Ackerbohnen (Saubohnen)   |   |  | <b>II. Von den Wiesen.</b>   |   |   |
| 10. Wicken   |   |  | Heu (Grummet, Öhmd) und Weide-<br>ertrag der Wiesen in Heu an-<br>zuschlagen |   |   |
| b) Hackfrüchte.  |   |  | <b>III. Von den Weinbergen</b>   |   |   |
| 1. Kartoffeln (gesunde u. kranke) <sup>1)</sup>                      |   |  | (auch Weingärten), die im Ertrag<br>standen.                                 |   |   |
| 2. Runkelrüben zu Futter   |   |  | Weinmost-Gewinn  |   |   |
| 3. Möhren  |   |  | vom Hektar<br>Hektolter  |   |   |
| 4. Wrucken (Steck-, als Hauptfrucht<br>Stoppel-Rüben) als Nachfrucht |   |  |  |   |   |
| 5. Kohlrüben (Wrucken, Ober-<br>rüben)                               |   |  |  |   |   |

<sup>1)</sup> Von den eingebrachten Kartoffeln sind durchschnittlich erkrankt ..... Prozent.

Bemerkungen über Feldschäden (Pflanzenkrankheiten, Mäusefrass, Hagelschlag, Frost, Wasserschaden u. dergl.).

die Ergebnisse einer neuen Aufnahme der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung für die schwebenden zoll- und handelspolitischen Massnahmen nutzbar zu machen, diese vollständige Aufnahme schon 1900 durchzuführen. Auch wurde, abweichend von dem älteren Verfahren, angeordnet, dass der Umfang der Hauptnutzung des Ackerlandes, sowie der Umfang der übrigen Kulturarten nicht im Juli, sondern schon im Juni ermittelt werde, um die Übereinstimmung mit der jährlichen Anbauermittlung zu gewinnen, welche die Grundlage für die Ernteberechnungen und die Ernteschätzungen des Handels zu liefern habe.

Um die Ausdehnung der neuerdings zu grösserer Bedeutung gelangten Gründüngung (Nebenfruchtbau zum Unterpflügen) vollständig zu erfassen, wurden ausserdem, wie bei S. 54. III. b) „geringere Weiden und Hutungen“ und VII. „Ödland und Unland“, Nachrichten über Flächen, die zur Aufforstung geeignet sind, verlangt. (Entsprechende Ermittlungen waren, wenn auch von Reichs wegen nicht vorgeschrieben, doch schon 1893 in Preussen durchgeführt.) Ferner wird jetzt bei V. „Forsten und Holzungen“ nach der vorübergehenden Bestellung von Instand mit Getreide, Kartoffeln usw. gefragt. Während man 1893 bei der Frage nach dem Anbau von Roggen, Hafer, Buchweizen und Kartoffeln auch nur diesen erfuhr, will man jetzt unter Verzichtleistung auf die Kenntnis der einzelnen Arten der gebauten Früchte die gesamte derart benutzte Fläche erfassen.

Die Vorschrift hat danach jetzt folgende Gestalt:

Dieser Erhebungsbogen ist am 15. Oktober 1900 zurückzuschieben.

#### Ermittlung der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung im Jahre 1900.

Regierungsbezirk : .....

Kreis (Oberamt) .....

Erhebungsbezirk: {  
 Stadtgemeinde .....  
 Landgemeinde .....  
 Gutsbezirk .....

| Gesamtfläche des Erhebungsbezirkes:   |    | Bemerkungen. |
|---|----|--------------|
| A. nach den Ergebnissen der Ermittlung der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung im Jahre 1893 . . . . . ha,              |    |              |
| davon:  |    |              |
| I. Acker- und Garteländereien . . . . .   | ha |              |
| II. Wiesen . . . . .  | "  |              |
| III. Weiden und Hutungen . . . . .  | "  |              |
| IV. Weinberge . . . . .   | "  |              |
| V. Forsten und Holzungen . . . . .  | "  |              |
| VI. Haus- und Hofräume . . . . .  | "  |              |
| VII. Öd- und Unland . . . . .   | "  |              |
| VIII. Wegeland, Gewässer usw. . . . .   | "  |              |
| B. nach der katasteramtlichen Hauptübersicht über den Stand der Liegenschaften für das Rechnungsjahr 1899 . . . . . ha. |    |              |
| <b>Erläuterung eingetretener Veränderungen in obigen Kulturarten seit 1893:</b>   |    |              |

**A. Anbau auf Acker- und Gartenländereien im Sommer des Jahres 1900.**

Vorbemerkungen. a) Nur da sind in den Spalten 2 und 3 Zahleneinträge zu machen, wo Linien dafür sich vorfinden.

b) Wo Getreide, Kartoffeln etc. als vorübergehende Nutzung in Forsten oder in Feldwaldwirtschaften (Hanbergen) gebaut werden, sind die Anbauflächen nicht unter A. Acker- und Gartenländereien, sondern unter B V. Forsten und Holzungen aufzuführen.

| A. Bezeichnung der einzelnen Fruchtarten.                                     | Hauptfrucht oder Hauptnutzung des Jahres<br>ha | Nebennutzung (Vor-, Neben-, Nach- oder Stoppelfrucht des Jahres)<br>ha | Bemerkungen.              |
|---|--|--|---------------------------|
| 1   | 2  | 3  | 4                         |
| <b>a) Getreide und Hülsenfrüchte.</b>   |  |  |                           |
| 1. Winterweizen . . . . .   |  |  |                           |
| 2. Sommerweizen . . . . .   |  |  |                           |
| 3. Winterspelz (-Dinkel, -Fesen) und -Emmer . . . . .                         |  |  |                           |
| 4. Sommerspelz . . . . .  |  |  |                           |
| 5. Wintereinkorn . . . . .  |  |  |                           |
| 6. Sommereinkorn . . . . .  |  |  |                           |
| 7. Winterroggen . . . . .   |  |  |                           |
| 8. Sommerroggen . . . . .   |  |  |                           |
| 9. Wintergerste . . . . .   |  |  |                           |
| 10. Sommergerste . . . . .  |  |  |                           |
| 11. Hafer . . . . .   |  |  |                           |
| 12. Buchweizen (Heidekorn) . . . . .  |  |  |                           |
| 13. Hirse . . . . .   |  |  |                           |
| 14. Mais zum Körnergewinn . . . . .   |  |  |                           |
| Mais zum Grünfüttertergewinn . . . . .  |  |  | *) davon zum Unterpflügen |
| 15. Erbsen . . . . .  |  | *)   | ha                        |
| 16. Linsen . . . . .  |  |  |                           |
| 17. Speisebohnen (feldmässig gebaut)  |  |  |                           |
| 18. Ackerbohnen (Sanbohnen) . . . . .   |  | *)   |                           |
| 19. Wicken zum Körnergewinn . . . . .   |  |  |                           |
| Wicken zum Grünfüttertergewinn (auch Heu) . . . . .                           |  | *)   |                           |
| 20. Lupinen zu Drusch . . . . .   |  |  |                           |
| Lupinen zu Futter (nicht zu Drusch) . . . . .                                 |  |  |                           |
| Lupinen zum Unterpflügen . . . . .  |  |  |                           |
| 21. Wintermenggetreide (zwei oder mehrere Getreidearten im Gemisch) . . . . . |  |  |                           |

| Bezeichnung der einzelnen Fruchtarten.  | Hauptfrucht oder Hauptnutzung des Jahres<br>ha | Nebennutzung (Vor-, Neben-, Nach- oder Stoppel- frucht des Jahres)<br>ha | Bemerkungen. |
|---|--|--|--------------|
| 1   | 2  | 3  | 4            |
| Flächenübertrag   |  |  |              |
| 22. Sommergetreide (zwei oder mehrere Getreidearten im Gemisch) . . . . .                         |  |  |              |
| 23. Mischfrucht (Getreide und Hülsenfrüchte; Wickfutter) zum Körnergewinn . . . . .               |  |  |              |
| Mischfrucht (Getreide und Hülsenfrüchte; Wickfutter) zum Grünfütterergewinn . . . . .             |  |  |              |
| 24. Zwei oder mehrere Hülsenfrüchte im Gemenge zu Drusch . . . . .                                |  |  |              |
| desgl. zu Futter (nicht zu Drusch) . . . . .  |  |  |              |
| desgl. zum Unterpflügen . . . . .   |  |  |              |
| 25. Nicht besonders genannte Arten von Getreide oder Hülsenfrüchten . . . . .                     |  |  |              |
| b) Hackfrüchte und Gemüse.  |  |  |              |
| 1. Kartoffeln . . . . .   |  |  |              |
| 2. Topinambur . . . . .   |  |  |              |
| 3. Zuckerrüben <sup>1)</sup> . . . . .  |  |  |              |
| 4. Runkelrüben als Futterrüben <sup>1)</sup> . . . . .  |  |  |              |
| 5. Möhren (Wurzeln) . . . . .   |  |  |              |
| 6. Weisse (Wasser-) Rüben . . . . .   |  |  |              |
| 7. Kohlrüben (Wurcken, Steckrüben) . . . . .  |  |  |              |
| 8. Kraut und Feldkohl . . . . .   |  |  |              |
| 9. Andere feldmässig gebaute Hackfrüchte oder Gemüse:   |  |  |              |
| Garben . . . . .  |  |  |              |
| Zwiebeln . . . . .  |  |  |              |
| Spargel . . . . .   |  |  |              |
| Meerrettich . . . . .   |  |  |              |
| Blumenkohl . . . . .  |  |  |              |
| Kohlrabi . . . . .  |  |  |              |
| 10. Wegen der Geringfügigkeit des Anbanes im einzelnen nicht nachweisbare Hackfrüchte oder Gemüse |  |  |              |
| Zusammen a und b  |  |  |              |
|   |  |  |              |

<sup>1)</sup> Nur die zur Rüben Gewinnung angebaute Fläche ist hier zu berücksichtigen; der Rübenbau zum Samengewinn ist bei c) Handelsgewächse unter 13 anzugeben.

| Bezeichnung der einzelnen Fruchtarten.  | Hauptfrucht oder Hauptnutzung des Jahres<br>ha | Nebennutzung (Vor-, Neben-, Nach- oder Stoppel- frucht des Jahres)<br>ha | Bemerkungen.                      |
|---|--|--|-----------------------------------|
| 1   | 2  | 3  | 4                                 |
| c) Handelsgewächse.   |  |  |                                   |
| 1. Winterraps, -Rübsen, -Awehl, -Biewitz . . . . .  |  |  |                                   |
| 2. Sommerraps . . . . .   |  |  |                                   |
| 3. Leindotter . . . . .   |  |  |                                   |
| 4. Mohn . . . . .   |  |  |                                   |
| 5. Senf zum Körnergewinn . . . . .  |  |  |                                   |
| Senf zum Grünfuttergewinn . . . . .   |  |  |                                   |
| Senf zum Unterpflügen . . . . .   |  |  |                                   |
| 6. Flachs (Lein) . . . . .  |  |  |                                   |
| 7. Hanf . . . . .   |  |  |                                   |
| 8. Tabak . . . . .  |  |  |                                   |
| 9. Hopfen . . . . .   |  |  |                                   |
| davon neu angelegt  |  |  |                                   |
| im Jahre 1899 _____ ha  |  |  |                                   |
| " " 1900 _____ "  |  |  |                                   |
| 10. Zichorien . . . . .   |  |  |                                   |
| 11. Weberkarden (Kardendistel) . . . . .  |  |  |                                   |
| 12. Kümmel . . . . .  |  |  |                                   |
| 13. Andere feldmässig gebaute Handelsgewächse, als:   |  |  |                                   |
| Zuckerrüben zum Samengewinn . . . . .   |  |  |                                   |
| Futter- (Runkel-) Rüben zum Samengewinn . . . . .   |  |  |                                   |
| Arzneipflanzen . . . . .  |  |  |                                   |
| 14. Wegen der Geringfügigkeit des Anbaues im einzelnen nicht nachweisbare Handelsgewächse . . . . . |  |  |                                   |
| d) Futterpflanzen.  |  |  |                                   |
| 1. Klee aller Art . . . . .   | *)   |  | *) davon zum Samengewinn _____ ha |
| 2. Luzerne . . . . .  | *)   |  |                                   |
| 3. Esparsette . . . . .   |  |  |                                   |
| 4. Klee, Luzerne, Esparsette — zwei oder mehrere von ihnen in gemischtem Anbau — . . . . .          |  |  |                                   |

| Bezeichnung der einzelnen Fruchtarten.  | Hauptfrucht<br>oder<br>Hauptnutzung<br>des<br>Jahres<br><br>ha | Neben-<br>nutzung<br>(Vor-,<br>Neben-,<br>Nach-<br>oder<br>Stoppel-<br>frucht<br>des<br>Jahres)<br><br>ha | Bemerkungen.                  |
|---|--|---|-------------------------------|
| 1   | 2  | 3   | 4                             |
| Flächenübertrag   |  |   |                               |
| 5. Serradella . . . . .   |  | †)  |                               |
| †) davon zum Unterpflügen _____ ha  |  |   |                               |
| 6. Spörgel (Knörich, Knehl) . . . . .   |  | †)  |                               |
| †) davon zum Unterpflügen _____ ha  |  |   | *) davon zum Samen-<br>gewinn |
| 7. Grassaat aller Art, Klee gras (Mischung von Klee<br>und Gras) . . . . .  | *)   |   | _____ ha                      |
| e) Brache   |  |   |                               |
| (nicht bestellte, im Sommer des Jahres 1900 zur<br>Brache beackerte Felder) . . . . .   |  |   |                               |
| f) Ackerweide   |  |   |                               |
| (im Sommer des Jahres 1900 nicht bestellte, auch nicht<br>beackerte, jedoch zur Weide benutzte Ackerfelder).  |  |   |                               |
| g) Haus- und Obstgärten   |  |   |                               |
| einschl. der Baumschulen und privaten Parkanlagen,<br>auch gartenmässig angebautes Feld, bei dem die<br>den einzelnen Früchten gewidmete Fläche wegen<br>zu starker Vermischung der Kulturen einzeln nicht<br>nachweisbar ist . . . . . |  |   |                               |
| Zusammen Acker- und Gartenländereien  |  |   |                               |



| B. Bezeichnung<br>der nach ihrer Benützung<br>unterschiedenen Flächen.  | Bestand<br>im Sommer<br>des Jahres<br>1900<br>ha | Bemerkungen. |
|---|--|--------------|
| 1   | 2  | 3            |
| I. Acker- und Gartenländereien (wie die Summe in Sp. 2 der Vorseite) . . . . .  |  |              |
| II. Wiesen (ausschliesslich oder vorwiegend zu Hengewinn benützt) . . . . .   |  |              |
| III. Weiden (ausschliesslich oder vorwiegend durch Weidegang benützt) und Hutungen:   |  |              |
| a) reiche Weiden von im Durchschnitt der Jahre mindestens 15 Doppelzentner (zu 100 kg) Heuweidewert oder von mindestens einer Kuhweide auf das Hektar . . . . .                             | ha   |              |
| b) geringere Weiden u. Hutungen davon zur Aufforstung geeignet . . . . .  | ha   |              |
| Summe der Weiden und Hutungen   |  |              |
| IV. Weinberge (auch Weingärten)   | ha   |              |
| a) im Ertrage stehende . . . . .  |  |              |
| b) nicht im Ertrage stehende  |  |              |
| Summe der Weinberge (auch Weingärten)   |  |              |
| V. Forsten und Holzungen, <sup>1)</sup> zur Holzzucht benützte Flächen einschliessl. der Rännden und Blössen, aber ausschliessl. der öffentlichen und privaten Parkanlagen und Baumschulen: |  |              |

<sup>1)</sup> Alle innerhalb der Waldungen gelegenen, dauernd als Acker oder Wiesen benützten Flächen, gleichviel ob sie der Forstverwaltung unterstellt sind oder nicht, dem Waldbesitzer gehören oder nicht, kommen nicht bei Ziffer B V, sondern als Acker bei Ziffer A oder Wiese bei Ziffer B II in Ansatz. Entsprechend sind bei Ziffer B III die Flächen einzurechnen, welche dauernd lediglich der Weidenutzung dienen. Dagegen sind der Weidenutzung dienende Rännden (weitläufig bestandene, d. h. mit nicht genügendem Holzbestande versehene Flächen, die noch nicht ein Drittel des bei voller Bestockung vorhandenen Bestandes aufweisen) und Blössen (nur zeitweilig nicht bestandene Waldflächen, bei denen aber die Holzzucht beabsichtigt wird) den Forsten und Holzungen bei Ziffer B V hinzuzurechnen. Letzteres gilt auch von denjenigen Blössen, welche vorübergehend als Acker und Wiese benützt werden (siehe Bemerkung in Spalte 3 auf S. 64). Ödländereien, Heideflächen nsw., deren Aufforstung zwar zweckmässig sein würde, aber noch nicht in Angriff genommen ist, sind den Forsten und Holzungen nicht hinzuzurechnen, sondern bei Ziffer B VII in Ansatz zu bringen.

| Bezeichnung<br>der nach ihrer Benützung<br>unterschiedenen Flächen.   | Bestand<br>im Sommer<br>des Jahres<br>1900<br>ha  | Bemerkungen.  |
|---|---|---|
| 1   | 2   | 3   |
| 1. Kronforsten . . . . .<br>2. Staatsforsten . . . . .<br>3. Staatsanteilsforsten . . . . .<br>4. Gemeindeforsten . . . . .<br>5. Stiftungsforsten . . . . .<br>6. Genossenforsten, und zwar:<br>a) deutschrechtliche Waldge-<br>nossenschaften . . . . .<br>b) neuere Waldgenossenschaften . . . . .<br>7. Privatforsten, und zwar:<br>a) zu fideikommissarischen Gü-<br>tern gehörige Forsten und<br>Fideikommissforsten . . . . .<br>b) andere Privatforsten . . . . . | ha<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____ | Von der Fläche der Forsten und Holzungen waren im Sommer des Aufnahmejahres vorübergehend zu landwirtschaftlich. Nutzung oder in Feldwaldwirtschaft (Haubergen) bestellt<br>mit Roggen . . . . .<br>" Hafer . . . . .<br>" Buchweizen . . . . .<br>" Kartoffeln . . . . . |
| Summe der Forsten und Holzungen   |   |   |
| <b>VI. Haus- und Hofräume</b> . . . . .   |   |   |
| <b>VII. Öd- und Unland</b> einschl. der reinen Heideländereien und der weder zum Ackerbau noch als Grünland benutzten Moore, sowie der Steinbrüche, Lehm-, Tongruben und dergl., soweit diese nicht bei den Forsten gerechnet sind . . . .<br>davon zur Aufforstung geeignet ha _____   |   |   |
| <b>VIII. Wegeland, Friedhöfe, öffentliche Parkanlagen, Gewässer usw.</b> . . . . .  |   |   |
| <b>Gesamtfläche des Erhebungsbezirkes</b> _____   |   |   |
| (Ort) . . . . . den . . . . . 1900.   |   |   |
| <b>Der</b> . . . . . <b>-Vorstand.</b>  |   |   |
| (Unterschrift) _____  |   |   |
| (Ort) _____ den . . . . . 1900.   |   |   |
| <b>Die Schätzungskommission.</b>  |   |   |
| (Unterschriften) _____  |   |   |

Zusammenstellung A.

# Flächenausdehnung

der

bei der Ermittlung der Bodenbenutzung

in den Jahren 1878, 1883, 1893 und 1900

im Staate und in den einzelnen Regierungsbezirken

vorgefundenen unterschiedenen

**Kulturarten und Fruchtarten.**

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |          |             |          |             |           |             |          |
|----------------------|--------------------------------|----------|-------------|----------|-------------|-----------|-------------|----------|
|                      | 1. Weizen                      |          |             |          |             |           |             |          |
|                      | 1878                           |          | 1883        |          | 1893        |           | 1900        |          |
|                      | Winter-                        | Sommer-  | Winter-     | Sommer-  | Winter-     | Sommer-   | Winter-     | Sommer-  |
| 1                    | 2                              | 3        | 4           | 5        | 6           | 7         | 8           | 9        |
| Staat . . . . .      | 974 934,0                      | 51 839,4 | 1 013 127,7 | 86 712,3 | 1 101 000,1 | 100 084,3 | 1 134 845,5 | 76 938,9 |
| 1. Königsberg . .    | 57 993,1                       | 4 421,1  | 64 127,1    | 4 306,9  | 61 551,3    | 6 162,4   | 61 561,6    | 7 716,3  |
| 2. Gumbinnen . .     | 24 927,4                       | 4 548,3  | 31 040,6    | 2 947,8  | 34 249,7    | 2 590,3   | 34 561,0    | 2 679,4  |
| 3. Danzig . . . .    | 20 712,8                       | 5 073,3  | 18 956,8    | 5 328,5  | 24 079,3    | 2 392,4   | 26 729,5    | 800,5    |
| 4. Marienwerder .    | 49 289,6                       | 791,8    | 50 097,7    | 1 069,3  | 51 777,0    | 2 887,4   | 53 995,9    | 1 603,0  |
| 5. Stadtkr. Berlin   | 15,0                           | —        | 1,0         | —        | —           | —         | —           | —        |
| 6. Potsdam . . . .   | 26 328,4                       | 592,3    | 26 959,1    | 1 176,3  | 27 435,9    | 3 379,8   | 32 135,6    | 1 670,1  |
| 7. Frankfurt . . .   | 19 773,6                       | 1 277,7  | 22 107,4    | 1 916,3  | 24 164,6    | 2 318,1   | 27 853,4    | 1 515,3  |
| 8. Stettin . . . . . | 23 346,8                       | 580,7    | 24 947,1    | 1 233,3  | 28 556,3    | 1 832,7   | 29 901,3    | 1 470,8  |
| 9. Köslin . . . . .  | 9 345,4                        | 227,4    | 10 813,7    | 248,1    | 11 568,2    | 963,7     | 11 625,8    | 550,8    |
| 10. Stralsund . . .  | 18 136,8                       | 201,6    | 18 889,9    | 190,1    | 19 841,4    | 340,5     | 23 118,0    | 313,9    |
| 11. Posen . . . . .  | 49 366,5                       | 97,9     | 56 996,3    | 1 295,8  | 60 566,5    | 4 071,4   | 56 353,5    | 1 624,9  |
| 12. Bromberg . . .   | 40 989,4                       | 37,4     | 44 111,0    | 295,6    | 39 398,1    | 2 225,8   | 35 685,0    | 1 447,6  |
| 13. Breslau . . . .  | 72 449,3                       | 3 332,6  | 76 838,9    | 6 845,0  | 86 321,7    | 14 163,3  | 90 541,0    | 11 347,1 |
| 14. Liegnitz . . . . | 36 602,3                       | 921,6    | 39 300,1    | 2 934,3  | 43 519,0    | 6 535,2   | 46 795,8    | 5 518,2  |
| 15. Oppeln . . . . . | 46 560,1                       | 1 711,0  | 49 486,8    | 3 863,6  | 59 396,1    | 5 562,7   | 61 155,0    | 3 443,6  |
| 16. Magdeburg . . .  | 57 331,3                       | 623,1    | 55 336,2    | 2 241,8  | 64 973,6    | 7 804,1   | 68 877,9    | 8 766,3  |
| 17. Merseburg . . .  | 51 360,1                       | 686,5    | 52 191,7    | 2 608,8  | 64 893,3    | 5 374,4   | 73 562,2    | 4 107,2  |
| 18. Erfurt . . . . . | 18 578,3                       | 803,9    | 16 339,8    | 3 913,8  | 19 757,0    | 3 133,7   | 22 210,2    | 2 634,1  |
| 19. Schleswig . . .  | 44 882,6                       | 1 691,7  | 42 415,2    | 1 642,6  | 45 367,2    | 775,9     | 50 253,7    | 414,7    |
| 20. Hannover . . . . | 11 309,4                       | 1 339,8  | 12 596,3    | 1 736,3  | 15 565,6    | 1 362,2   | 17 973,6    | 532,8    |
| 21. Hildesheim . . . | 26 429,6                       | 1 268,3  | 31 296,2    | 3 464,6  | 42 247,4    | 2 221,6   | 47 530,5    | 1 435,3  |
| 22. Lüneburg . . . . | 8 860,3                        | 975,6    | 9 198,5     | 1 329,0  | 8 788,8     | 1 026,8   | 8 310,9     | 660,2    |
| 23. Stade . . . . .  | 12 895,5                       | 1 460,1  | 13 345,0    | 1 234,9  | 13 384,8    | 454,3     | 12 140,3    | 216,8    |
| 24. Osnabrück . . .  | 4 445,4                        | 848,4    | 4 240,5     | 955,3    | 4 117,1     | 930,4     | 3 804,3     | 756,5    |
| 25. Aurich . . . . . | 2 031,1                        | 148,6    | 3 636,3     | 366,7    | 3 432,6     | 266,3     | 5 000,6     | 188,5    |
| 26. Münster . . . .  | 29 078,3                       | 1 034,9  | 29 676,4    | 1 249,3  | 30 772,5    | 1 080,1   | 28 851,7    | 798,0    |
| 27. Minden . . . . . | 18 058,0                       | 3 200,4  | 18 946,1    | 3 066,6  | 21 209,7    | 1 437,1   | 23 409,2    | 1 132,0  |
| 28. Arnberg . . . .  | 22 078,1                       | 1 348,0  | 22 325,8    | 1 337,6  | 24 003,2    | 1 127,4   | 25 406,9    | 512,1    |
| 29. Kassel . . . . . | 39 983,1                       | 2 487,6  | 40 581,2    | 5 361,3  | 45 691,5    | 2 720,7   | 50 357,2    | 1 269,7  |
| 30. Wiesbaden . . .  | 20 122,5                       | 5,9      | 20 713,6    | 135,2    | 19 907,6    | 316,0     | 18 100,1    | 200,1    |
| 31. Koblenz . . . .  | 14 582,4                       | 238,3    | 14 372,8    | 1 022,7  | 12 469,8    | 983,5     | 9 066,2     | 1 287,6  |
| 32. Düsseldorf . . . | 35 213,3                       | 2 133,7  | 32 540,2    | 5 226,0  | 34 885,3    | 2 243,1   | 31 051,3    | 1 145,3  |
| 33. Köln . . . . .   | 25 272,5                       | 4 635,3  | 23 795,3    | 7 773,1  | 24 598,8    | 5 920,6   | 19 675,6    | 6 829,4  |
| 34. Trier . . . . .  | 14 510,1                       | 201,9    | 15 575,2    | 2 052,8  | 12 531,0    | 1 215,2   | 10 324,1    | 562,8    |
| 35. Aachen . . . . . | 19 745,0                       | 2 684,4  | 18 372,8    | 5 542,3  | 18 722,6    | 4 121,7   | 15 387,7    | 4 690,3  |
| 36. Sigmaringen . .  | 852,1                          | 207,7    | 959,3       | 770,9    | 1 163,9     | 144,1     | 1 539,2     | 97,8     |

Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                        | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |         |          |         |          |         |          |         |
|------------------------------|--------------------------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|                              | 2. Spelz                       |         |          |         |          |         |          |         |
|                              | 1878                           |         | 1883     |         | 1893     |         | 1900     |         |
| Verwaltungs-<br>bezirke      | Winter-                        | Sommer- | Winter-  | Sommer- | Winter-  | Sommer- | Winter-  | Sommer- |
| 1                            | 2                              | 3       | 4        | 5       | 6        | 7       | 8        | 9       |
| Staat . . . . .              | 18 504,9                       | 115,6   | 17 264,8 | 24,9    | 16 319,3 | 9,3     | 15 494,8 | 38,3    |
| 1. Königsberg . . . . .      | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | —                              | 0,1     | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 3. Danzig . . . . .          | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 4. Marienwerder . . . . .    | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 6. Potsdam . . . . .         | —                              | 0,2     | —        | —       | —        | —       | 0,5      | —       |
| 7. Frankfurt . . . . .       | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 8. Stettin . . . . .         | —                              | 5,1     | —        | 1,8     | —        | 1,7     | —        | —       |
| 9. Köslin . . . . .          | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 10. Stralsund . . . . .      | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 11. Posen . . . . .          | —                              | 30,1    | —        | 2,7     | —        | —       | —        | —       |
| 12. Bromberg . . . . .       | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 13. Breslau . . . . .        | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 14. Liegnitz . . . . .       | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | 2,5      | —       |
| 15. Oppeln . . . . .         | —                              | 1,0     | —        | 1,0     | —        | —       | —        | —       |
| 16. Magdeburg . . . . .      | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 17. Merseburg . . . . .      | 8,1                            | 7,6     | 20,6     | 2,0     | 32,9     | —       | 5,0      | —       |
| 18. Erfurt . . . . .         | 111,7                          | —       | 116,5    | —       | 113,6    | —       | 105,9    | —       |
| 19. Schleswig . . . . .      | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 20. Hannover . . . . .       | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 21. Hildesheim . . . . .     | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 22. Lüneburg . . . . .       | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 23. Stade . . . . .          | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 2,5                            | 0,1     | 0,2      | 0,2     | —        | —       | —        | —       |
| 25. Aurich . . . . .         | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 26. Münster . . . . .        | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 27. Minden . . . . .         | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | 3,0      | —       |
| 28. Arnberg . . . . .        | 0,2                            | —       | —        | —       | —        | 0,1     | —        | —       |
| 29. Kassel . . . . .         | —                              | 9,9     | —        | 6,1     | 1,0      | —       | 3,5      | —       |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 26,9                           | 0,4     | 13,1     | —       | 1,0      | —       | 0,1      | —       |
| 31. Koblenz . . . . .        | 1 527,7                        | 0,1     | 1 045,7  | —       | 710,5    | 3,0     | 610,4    | 3,5     |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | —                              | 1,9     | —        | —       | —        | —       | 1,0      | —       |
| 33. Köln . . . . .           | —                              | —       | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
| 34. Trier . . . . .          | 3 281,0                        | 8,3     | 2 600,2  | 8,0     | 1 846,6  | —       | 1 206,9  | 21,8    |
| 35. Aachen . . . . .         | 648,1                          | —       | 718,1    | —       | 652,6    | 4,7     | 805,9    | 3,0     |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | 12 898,7                       | 51,5    | 12 743,9 | 3,1     | 12 962,0 | —       | 12 750,1 | 10,0    |

Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                 | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                       | 3. Einkorn                     |         |         |         |         |         |         |         |
|                       | 1878                           |         | 1883    |         | 1893    |         | 1900    |         |
|                       | Winter-                        | Sommer- | Winter- | Sommer- | Winter- | Sommer- | Winter- | Sommer- |
| 1                     | 2                              | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |
| Staat . . . . .       | 371,2                          | 139,2   | 337,3   | 44,9    | 135,9   | 6,0     | 165,9   | 0,5     |
| 1. Königsberg . .     | —                              | 7,0     | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 2. Gumbinnen . .      | —                              | —       | —       | —       | —       | 1,5     | —       | —       |
| 3. Danzig . . . .     | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 4. Marienwerder .     | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 5. Stadtkr. Berlin    | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 6. Potsdam . . . .    | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 7. Frankfurt . . .    | —                              | —       | —       | —       | —       | 1,0     | —       | —       |
| 8. Stettin . . . . .  | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 9. Köslin . . . . .   | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 10. Stralsund . . .   | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 11. Posen . . . . .   | —                              | 50,1    | —       | —       | 8,0     | —       | —       | —       |
| 12. Bromberg . . .    | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 13. Breslau . . . .   | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 14. Liegnitz . . . .  | 0,3                            | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 15. Oppeln . . . . .  | —                              | 1,0     | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 16. Magdeburg . . .   | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 17. Merseburg . . .   | —                              | 41,0    | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 18. Erfurt . . . . .  | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 19. Schleswig . . .   | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 20. Hannover . . . .  | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 21. Hildesheim . . .  | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 22. Lüneburg . . . .  | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 23. Stade . . . . .   | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 24. Osnabrück . . .   | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 25. Aurich . . . . .  | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 26. Münster . . . .   | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 27. Minden . . . . .  | 123,1                          | 2,7     | 190,1   | —       | —       | —       | —       | —       |
| 28. Arnberg . . . . . | 20,0                           | 32,1    | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 29. Kassel . . . . .  | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 30. Wiesbaden . . .   | 7,8                            | 3,8     | —       | 3,0     | 1,0     | 0,1     | —       | —       |
| 31. Koblenz . . . . . | 32,8                           | —       | 27,1    | 9,0     | 19,0    | —       | —       | —       |
| 32. Düsseldorf . . .  | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 33. Köln . . . . .    | —                              | —       | —       | —       | 0,6     | —       | —       | —       |
| 34. Trier . . . . .   | 23,3                           | —       | 58,0    | 24,6    | 80,3    | 2,0     | 156,0   | 0,3     |
| 35. Aachen . . . . .  | —                              | —       | —       | —       | —       | —       | —       | —       |
| 36. Sigmaringen . .   | 163,7                          | 1,3     | 62,1    | 8,3     | 26,1    | 1,4     | 9,9     | —       |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                        | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |           |             |           |             |          |             |          |
|------------------------------|--------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------|
|                              | 4. Roggen                      |           |             |           |             |          |             |          |
|                              | 1878                           |           | 1883        |           | 1893        |          | 1900        |          |
|                              | Winter-                        | Sommer-   | Winter-     | Sommer-   | Winter-     | Sommer-  | Winter-     | Sommer-  |
| 1                            | 2                              | 3         | 4           | 5         | 6           | 7        | 8           | 9        |
| <b>Staat</b> . . . . .       | 4 356 599,3                    | 113 863,1 | 4 308 323,0 | 114 792,0 | 4 479 747,7 | 82 566,7 | 4 514 571,5 | 60 877,6 |
| 1. Königsberg . . . . .      | 237 560,3                      | 12 293,1  | 244 427,1   | 11 902,9  | 255 443,5   | 10 386,4 | 263 335,4   | 8 743,8  |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 139 875,6                      | 5 946,3   | 146 725,0   | 6 085,8   | 156 869,6   | 3 879,2  | 162 633,2   | 3 461,3  |
| 3. Danzig . . . . .          | 87 172,2                       | 6 752,0   | 88 103,2    | 6 074,5   | 88 814,0    | 5 437,1  | 90 958,0    | 4 432,7  |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 247 569,9                      | 11 270,2  | 253 952,3   | 10 358,0  | 267 810,2   | 8 167,4  | 278 736,9   | 7 059,9  |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | 175,0                          | 10,0      | 180,0       | 10,0      | 180,0       | 15,0     | 185,3       | 1,2      |
| 6. Potsdam . . . . .         | 295 731,5                      | 10 649,4  | 299 180,9   | 9 846,3   | 314 440,3   | 6 367,1  | 313 919,4   | 3 264,5  |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 291 606,6                      | 7 833,3   | 290 041,9   | 7 535,1   | 297 781,6   | 5 019,0  | 300 020,0   | 3 327,0  |
| 8. Stettin . . . . .         | 164 965,3                      | 8 465,4   | 163 606,5   | 7 481,1   | 172 337,4   | 4 955,3  | 173 476,1   | 3 521,5  |
| 9. Köslin . . . . .          | 182 775,3                      | 10 155,5  | 186 836,6   | 9 791,0   | 193 148,3   | 7 489,2  | 202 205,9   | 5 378,0  |
| 10. Stralsund . . . . .      | 41 072,9                       | 2 393,0   | 42 686,0    | 2 587,1   | 43 924,8    | 1 752,4  | 40 680,0    | 931,7    |
| 11. Posen . . . . .          | 320 694,1                      | 5 502,1   | 324 414,2   | 4 245,1   | 352 346,1   | 2 917,3  | 373 179,5   | 1 704,4  |
| 12. Bromberg . . . . .       | 185 579,7                      | 3 302,6   | 184 681,3   | 4 472,7   | 208 533,0   | 2 572,6  | 229 325,5   | 1 656,0  |
| 13. Breslau . . . . .        | 215 210,7                      | 4 911,4   | 205 832,4   | 3 815,6   | 202 159,0   | 3 490,6  | 189 830,8   | 2 820,4  |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 214 764,9                      | 3 783,7   | 203 168,5   | 5 993,8   | 203 087,7   | 4 404,5  | 193 029,7   | 3 398,5  |
| 15. Oppeln . . . . .         | 197 141,5                      | 1 873,7   | 193 978,6   | 1 824,2   | 189 432,8   | 1 641,5  | 179 955,8   | 1 273,6  |
| 16. Magdeburg . . . . .      | 149 706,3                      | 2 296,3   | 146 674,0   | 2 162,8   | 148 430,9   | 1 447,6  | 146 132,6   | 1 063,6  |
| 17. Merseburg . . . . .      | 166 798,7                      | 2 279,3   | 157 526,3   | 2 179,5   | 160 377,3   | 1 447,2  | 150 363,8   | 951,4    |
| 18. Erfurt . . . . .         | 36 815,2                       | 1 312,7   | 31 435,1    | 1 408,9   | 31 423,6    | 1 305,2  | 29 112,9    | 1 066,5  |
| 19. Schleswig . . . . .      | 138 482,8                      | 2 888,7   | 143 515,1   | 2 485,7   | 147 140,9   | 1 638,0  | 145 140,3   | 984,2    |
| 20. Hannover . . . . .       | 82 335,1                       | 609,8     | 84 341,9    | 384,4     | 86 057,5    | 212,0    | 88 010,2    | 143,7    |
| 21. Hildesheim . . . . .     | 54 617,8                       | 101,7     | 50 514,8    | 105,6     | 49 727,5    | 60,6     | 44 969,3    | 48,0     |
| 22. Lüneburg . . . . .       | 121 587,4                      | 2 839,6   | 123 974,8   | 2 816,2   | 127 648,4   | 1 694,8  | 131 385,3   | 821,4    |
| 23. Stade . . . . .          | 63 801,6                       | 501,4     | 64 586,6    | 453,4     | 64 167,2    | 292,2    | 65 071,6    | 343,3    |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 68 033,5                       | 845,2     | 69 038,3    | 841,5     | 69 708,4    | 622,7    | 70 943,3    | 518,4    |
| 25. Aurich . . . . .         | 22 911,3                       | 27,3      | 23 284,3    | 297,3     | 24 607,6    | 271,8    | 24 761,3    | 233,3    |
| 26. Münster . . . . .        | 98 117,8                       | 74,6      | 98 561,8    | 386,9     | 100 865,1   | 115,6    | 100 439,6   | 60,8     |
| 27. Minden . . . . .         | 71 249,3                       | 939,8     | 72 059,2    | 1 039,1   | 74 967,3    | 563,5    | 75 367,9    | 614,8    |
| 28. Arnberg . . . . .        | 58 413,4                       | 1 173,5   | 57 268,1    | 1 595,1   | 59 842,2    | 1 382,6  | 58 006,1    | 1 039,9  |
| 29. Kassel . . . . .         | 99 821,6                       | 1 081,3   | 95 922,2    | 2 126,4   | 98 351,3    | 1 305,5  | 96 725,7    | 768,6    |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 42 931,2                       | 231,3     | 39 630,5    | 307,7     | 41 849,2    | 302,7    | 44 574,3    | 192,0    |
| 31. Koblenz . . . . .        | 46 142,8                       | 321,9     | 38 052,7    | 1 138,8   | 45 025,1    | 211,8    | 46 462,2    | 138,8    |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | 75 158,9                       | 300,3     | 69 611,1    | 488,6     | 72 030,0    | 196,5    | 74 378,6    | 61,0     |
| 33. Köln . . . . .           | 45 778,5                       | 11,4      | 40 954,7    | 89,2      | 41 635,1    | 48,1     | 40 323,4    | 168,9    |
| 34. Trier . . . . .          | 52 795,1                       | 413,3     | 41 692,8    | 2 031,3   | 53 082,5    | 637,3    | 53 799,5    | 493,4    |
| 35. Aachen . . . . .         | 37 576,4                       | 183,9     | 30 880,8    | 372,9     | 35 525,0    | 258,5    | 36 086,4    | 133,5    |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | 1 629,1                        | 42,1      | 983,4       | 60,2      | 978,2       | 57,7     | 1 044,5     | 44,6     |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                        | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |           |          |           |          |           |          |           |
|------------------------------|--------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|                              | 5. Gerste                      |           |          |           |          |           |          |           |
|                              | 1878                           |           | 1883     |           | 1893     |           | 1900     |           |
|                              | Winter-                        | Sommer-   | Winter-  | Sommer-   | Winter-  | Sommer-   | Winter-  | Sommer-   |
| 1                            | 2                              | 3         | 4        | 5         | 6        | 7         | 8        | 9         |
| Staat . . . . .              | 52 987,1                       | 823 807,0 | 31 119,0 | 907 987,6 | 15 453,0 | 840 472,7 | 27 161,6 | 886 740,6 |
| 1. Königsberg . . . . .      | 939,1                          | 45 595,5  | 152,6    | 51 214,0  | 91,8     | 50 372,0  | 83,4     | 53 844,6  |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 411,2                          | 40 738,7  | 73,4     | 42 630,3  | 40,8     | 41 390,8  | 32,8     | 42 535,4  |
| 3. Danzig . . . . .          | 98,4                           | 19 217,9  | 46,4     | 21 031,3  | 42,1     | 19 961,9  | 147,4    | 21 477,8  |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 1 200,1                        | 33 396,8  | 339,0    | 41 690,7  | 166,7    | 41 504,6  | 466,5    | 51 128,8  |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | —                              | 93,0      | —        | 90,0      | —        | 30,0      | —        | 4,7       |
| 6. Potsdam . . . . .         | 1 626,3                        | 29 651,1  | 786,0    | 33 984,6  | 314,6    | 29 015,6  | 956,4    | 31 283,7  |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 2 884,5                        | 39 034,7  | 1 782,8  | 41 446,1  | 238,9    | 39 678,5  | 697,0    | 42 989,0  |
| 8. Stettin . . . . .         | 2 293,8                        | 25 738,4  | 1 667,0  | 28 303,0  | 189,1    | 27 911,4  | 237,8    | 30 276,8  |
| 9. Köslin . . . . .          | 506,1                          | 13 896,5  | 319,5    | 15 828,8  | 42,4     | 14 522,8  | 62,0     | 13 888,8  |
| 10. Stralsund . . . . .      | 791,7                          | 18 206,3  | 553,1    | 15 846,8  | 90,8     | 15 495,8  | 123,5    | 16 958,7  |
| 11. Posen . . . . .          | 3 399,1                        | 46 157,5  | 1 784,4  | 54 747,1  | 402,7    | 51 648,0  | 975,4    | 61 579,3  |
| 12. Bromberg . . . . .       | 2 340,3                        | 25 888,1  | 919,8    | 33 438,8  | 111,7    | 31 035,9  | 365,1    | 45 992,9  |
| 13. Breslau . . . . .        | 2 337,4                        | 70 044,0  | 485,0    | 73 617,3  | 88,6     | 68 137,7  | 1 014,7  | 71 686,0  |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 1 404,4                        | 29 104,5  | 398,8    | 31 206,9  | 204,3    | 27 405,5  | 562,7    | 29 390,5  |
| 15. Oppeln . . . . .         | 2 586,8                        | 59 012,6  | 828,1    | 61 569,7  | 108,3    | 61 660,7  | 376,7    | 65 026,4  |
| 16. Magdeburg . . . . .      | 5 244,1                        | 57 939,1  | 3 265,3  | 61 205,6  | 327,6    | 52 054,1  | 1 304,1  | 51 911,1  |
| 17. Merseburg . . . . .      | 3 260,4                        | 71 206,1  | 820,6    | 79 478,3  | 151,3    | 67 692,8  | 755,8    | 72 193,8  |
| 18. Erfurt . . . . .         | 1 460,7                        | 21 347,7  | 166,9    | 28 423,4  | 17,6     | 26 479,1  | 197,7    | 27 447,1  |
| 19. Schleswig . . . . .      | 1 058,4                        | 53 164,3  | 320,7    | 53 859,3  | 164,3    | 53 158,7  | 352,4    | 53 374,5  |
| 20. Hannover . . . . .       | 126,3                          | 4 618,1   | 156,4    | 4 677,1   | 82,1     | 3 599,5   | 669,3    | 2 774,6   |
| 21. Hildesheim . . . . .     | 918,2                          | 10 785,5  | 1 241,1  | 10 581,1  | 733,9    | 8 676,4   | 2 367,6  | 7 272,6   |
| 22. Lüneburg . . . . .       | 214,8                          | 3 298,9   | 258,4    | 3 324,7   | 288,9    | 3 606,9   | 384,0    | 4 095,8   |
| 23. Stade . . . . .          | 447,1                          | 3 457,9   | 542,9    | 3 688,8   | 777,6    | 2 806,1   | 1 224,5  | 2 491,4   |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 76,7                           | 3 495,9   | 32,4     | 3 339,3   | 4,5      | 2 873,0   | 353,9    | 2 523,6   |
| 25. Aurich . . . . .         | 4 110,7                        | 2 523,4   | 4 476,5  | 2 657,3   | 3 356,8  | 2 173,0   | 3 017,8  | 1 533,7   |
| 26. Münster . . . . .        | 867,7                          | 12 113,3  | 531,6    | 11 117,8  | 396,0    | 10 336,7  | 997,7    | 9 011,6   |
| 27. Minden . . . . .         | 1 280,3                        | 7 480,4   | 933,1    | 7 283,6   | 1 093,4  | 5 635,6   | 1 849,4  | 3 699,8   |
| 28. Arnsberg . . . . .       | 2 230,8                        | 8 177,7   | 2 780,7  | 7 256,6   | 2 591,6  | 5 400,4   | 4 316,1  | 3 189,2   |
| 29. Kassel . . . . .         | 721,8                          | 19 901,8  | 362,5    | 20 793,0  | 258,3    | 17 290,1  | 535,9    | 14 052,0  |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 474,8                          | 16 354,1  | 293,6    | 18 124,9  | 5,0      | 17 098,9  | 3,4      | 14 162,9  |
| 31. Koblenz . . . . .        | 1 212,4                        | 15 881,5  | 387,7    | 20 880,7  | 105,7    | 19 428,1  | 87,7     | 19 214,7  |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | 2 061,9                        | 1 885,1   | 1 467,7  | 3 071,5   | 1 469,5  | 2 159,0   | 1 775,4  | 1 282,0   |
| 33. Köln . . . . .           | 757,9                          | 1 198,8   | 561,8    | 2 764,5   | 367,6    | 2 695,1   | 314,7    | 2 964,5   |
| 34. Trier . . . . .          | 2 012,9                        | 7 475,1   | 792,0    | 11 934,2  | 206,8    | 9 684,1   | 80,8     | 7 315,8   |
| 35. Aachen . . . . .         | 1 378,3                        | 774,1     | 1 209,1  | 1 539,1   | 841,0    | 1 895,4   | 437,6    | 2 571,3   |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | 263,9                          | 4 953,2   | 383,4    | 5 341,2   | 81,3     | 5 818,0   | 34,0     | 5 590,9   |



## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                        | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |             |             |             |               |           |           |           |
|------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-----------|-----------|-----------|
|                              | 6. Hafer                       |             |             |             | 7. Buchweizen |           |           |           |
|                              | 1878                           | 1883        | 1893        | 1900        | 1878          | 1883      | 1893      | 1900      |
| 1                            | 2                              | 3           | 4           | 5           | 6             | 7         | 8         | 9         |
| Staat . . . . .              | 2 465 992,4                    | 2 457 034,8 | 2 576 172,9 | 2 697 572,8 | 224 154,5     | 201 198,7 | 155 757,4 | 108 659,0 |
| 1. Königsberg . . . . .      | 151 399,1                      | 150 256,3   | 163 072,7   | 173 095,7   | 13 785,6      | 10 636,1  | 9 577,9   | 5 527,4   |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 131 472,1                      | 126 604,8   | 135 884,3   | 147 180,9   | 6 370,7       | 4 806,4   | 2 825,3   | 1 192,1   |
| 3. Danzig . . . . .          | 57 617,7                       | 56 154,7    | 60 646,4    | 61 956,5    | 2 399,8       | 2 211,1   | 1 421,7   | 871,2     |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 83 773,2                       | 82 780,1    | 89 065,8    | 92 823,1    | 9 905,7       | 8 678,3   | 6 970,3   | 4 987,9   |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | 92,0                           | 91,0        | 80,0        | 47,3        | —             | —         | —         | 0,4       |
| 6. Potsdam . . . . .         | 122 283,6                      | 121 272,4   | 127 167,3   | 132 799,9   | 4 383,7       | 3 852,7   | 2 309,5   | 1 504,7   |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 87 408,6                       | 88 666,7    | 93 930,9    | 94 366,7    | 7 950,8       | 6 799,0   | 5 356,5   | 3 618,7   |
| 8. Stettin . . . . .         | 95 408,0                       | 94 549,8    | 98 706,0    | 98 294,0    | 2 587,3       | 2 249,4   | 1 326,8   | 855,9     |
| 9. Köslin . . . . .          | 107 070,6                      | 107 570,1   | 118 066,4   | 121 463,4   | 7 872,7       | 5 754,7   | 3 690,3   | 3 277,9   |
| 10. Stralsund . . . . .      | 36 085,8                       | 35 877,1    | 38 335,8    | 41 890,3    | 462,7         | 159,3     | 52,5      | 43,5      |
| 11. Posen . . . . .          | 92 413,1                       | 86 381,3    | 91 093,4    | 94 544,1    | 9 962,4       | 6 021,4   | 3 956,9   | 2 216,4   |
| 12. Bromberg . . . . .       | 53 667,4                       | 49 625,1    | 50 103,8    | 47 468,4    | 4 443,0       | 3 337,9   | 2 101,5   | 1 017,5   |
| 13. Breslau . . . . .        | 122 456,7                      | 122 061,3   | 128 686,8   | 133 045,0   | 1 359,0       | 713,6     | 539,0     | 232,8     |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 88 788,5                       | 92 989,4    | 96 798,9    | 98 945,9    | 3 788,2       | 3 450,0   | 2 640,7   | 2 322,1   |
| 15. Oppeln . . . . .         | 120 404,0                      | 120 556,3   | 129 866,6   | 135 399,3   | 7 421,2       | 4 912,2   | 2 210,2   | 1 288,2   |
| 16. Magdeburg . . . . .      | 76 901,5                       | 75 109,1    | 79 571,9    | 85 150,3    | 2 138,3       | 2 125,5   | 1 248,5   | 479,4     |
| 17. Merseburg . . . . .      | 90 168,7                       | 90 264,5    | 90 536,1    | 95 327,0    | 4 230,6       | 4 285,1   | 2 984,7   | 2 143,2   |
| 18. Erfurt . . . . .         | 31 939,9                       | 32 925,5    | 34 381,7    | 36 632,3    | 1,1           | 39,2      | 28,7      | 2,0       |
| 19. Schleswig . . . . .      | 188 578,7                      | 190 960,1   | 192 175,4   | 197 361,6   | 44 580,9      | 45 107,4  | 35 908,0  | 26 360,3  |
| 20. Hannover . . . . .       | 39 814,6                       | 37 398,3    | 38 655,5    | 41 202,7    | 3 139,9       | 2 983,0   | 2 653,9   | 1 722,6   |
| 21. Hildesheim . . . . .     | 47 068,4                       | 44 584,1    | 48 730,5    | 53 183,5    | 93,7          | 37,1      | 116,4     | 47,0      |
| 22. Lüneburg . . . . .       | 51 238,5                       | 50 914,6    | 54 092,3    | 57 572,0    | 24 585,0      | 23 985,5  | 19 307,7  | 13 072,4  |
| 23. Stade . . . . .          | 30 729,4                       | 30 898,8    | 31 858,6    | 34 308,5    | 11 375,7      | 11 503,1  | 10 560,6  | 8 934,1   |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 18 775,9                       | 18 553,6    | 19 243,4    | 19 865,3    | 10 623,9      | 10 115,8  | 10 884,6  | 9 262,9   |
| 25. Aurich . . . . .         | 30 247,1                       | 27 846,8    | 27 853,6    | 27 724,8    | 4 390,5       | 4 402,7   | 4 551,3   | 3 592,7   |
| 26. Münster . . . . .        | 39 825,0                       | 39 076,8    | 39 459,7    | 42 239,8    | 10 324,8      | 9 669,5   | 7 348,1   | 4 701,2   |
| 27. Minden . . . . .         | 46 837,8                       | 47 257,3    | 50 641,7    | 54 956,6    | 4 391,7       | 4 291,7   | 3 459,9   | 2 229,9   |
| 28. Arnberg . . . . .        | 65 068,8                       | 64 392,8    | 66 037,5    | 67 514,5    | 172,3         | 145,5     | 67,2      | 18,1      |
| 29. Kassel . . . . .         | 83 159,5                       | 83 747,6    | 88 743,4    | 95 944,1    | 308,7         | 260,8     | 228,5     | 175,9     |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 44 328,7                       | 45 129,7    | 45 712,1    | 48 663,7    | 86,1          | 98,6      | 253,0     | 57,9      |
| 31. Koblenz . . . . .        | 40 783,7                       | 41 499,6    | 43 040,4    | 45 982,5    | 1 358,5       | 1 312,8   | 1 092,2   | 737,3     |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | 48 780,5                       | 53 510,2    | 52 123,0    | 56 462,2    | 9 833,7       | 7 829,6   | 4 214,0   | 1 606,1   |
| 33. Köln . . . . .           | 44 743,2                       | 46 287,4    | 47 498,5    | 52 725,8    | 2 127,5       | 1 335,8   | 568,4     | 245,0     |
| 34. Trier . . . . .          | 54 194,1                       | 54 013,6    | 56 205,7    | 59 111,0    | 3 873,4       | 4 218,2   | 3 428,2   | 3 281,4   |
| 35. Aachen . . . . .         | 33 950,8                       | 38 659,1    | 38 977,6    | 43 337,3    | 3 824,0       | 3 869,7   | 1 870,6   | 1 122,7   |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | 8 518,0                        | 8 569,7     | 8 829,9     | 8 986,6     | 0,7           | —         | —         | —         |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |         |         |         |          |          |       |       |
|---------------------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|----------|----------|-------|-------|
|                                       | 8. Hirse                       |         |         |         | 9. Mais  |          |       |       |
|                                       | 1878                           | 1883    | 1893    | 1900    | 1878     | 1883     | 1893  | 1900  |
| 1                                     | 2                              | 3       | 4       | 5       | 6        | 7        | 8     | 9     |
| <b>Staat</b> . . . . .                | 12 205,8                       | 9 959,8 | 4 887,4 | 1 780,7 | 18 722,0 | 24 409,2 | 872,8 | 219,8 |
| 1. Königsberg . . . . .               | 99,2                           | 81,0    | 34,8    | 20,5    | 129,1    | 209,0    | 84,1  | —     |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | 26,2                           | 22,4    | 5,6     | 2,5     | 23,3     | 55,5     | —     | —     |
| 3. Danzig . . . . .                   | —                              | —       | 59,5    | —       | 59,4     | 81,9     | 18,9  | —     |
| 4. Marienwerder . . . . .             | 231,4                          | 123,9   | 54,6    | 3,0     | 351,3    | 274,7    | 33,4  | —     |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | —                              | —       | —       | —       | —        | —        | —     | —     |
| 6. Potsdam . . . . .                  | 318,5                          | 350,0   | 148,7   | 62,7    | 522,1    | 714,3    | 18,7  | —     |
| 7. Frankfurt . . . . .                | 2 022,9                        | 1 920,5 | 1 068,9 | 466,8   | 621,5    | 641,7    | 22,3  | 4,9   |
| 8. Stettin . . . . .                  | 4,2                            | 1,2     | 7,2     | 2,0     | 140,2    | 182,4    | 39,7  | —     |
| 9. Köslin . . . . .                   | —                              | —       | 3,0     | 2,3     | 49,0     | 61,0     | —     | —     |
| 10. Stralsund . . . . .               | —                              | —       | —       | 2,2     | 7,0      | 32,3     | 64,1  | 1,0   |
| 11. Posen . . . . .                   | 3 806,4                        | 3 072,5 | 1 578,0 | 488,4   | 3 420,2  | 5 175,9  | 92,7  | 68,1  |
| 12. Bronberg . . . . .                | 476,8                          | 416,6   | 157,3   | 59,8    | 1 333,6  | 1 736,1  | 17,1  | 7,0   |
| 13. Breslau . . . . .                 | 1 620,4                        | 1 334,2 | 667,5   | 244,3   | 4 815,7  | 6 075,2  | 179,6 | 22,6  |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 1 271,1                        | 1 152,7 | 563,0   | 264,4   | 2 140,8  | 2 488,4  | 50,5  | 33,2  |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 1 846,9                        | 1 185,9 | 356,1   | 68,2    | 2 018,5  | 2 861,1  | 54,9  | 20,5  |
| 16. Magdeburg . . . . .               | 27,1                           | 17,9    | 10,0    | 3,6     | 941,4    | 1 098,6  | 42,3  | 4,0   |
| 17. Merseburg . . . . .               | 296,5                          | 224,4   | 133,2   | 44,6    | 1 401,8  | 1 526,0  | 52,2  | 17,8  |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 0,7                            | —       | 0,3     | 0,5     | 72,7     | 72,3     | 15,0  | —     |
| 19. Schleswig . . . . .               | —                              | —       | —       | —       | 21,2     | 27,6     | —     | —     |
| 20. Hannover . . . . .                | —                              | —       | —       | 8,5     | 58,2     | 55,8     | 0,7   | 0,2   |
| 21. Hildesheim . . . . .              | —                              | —       | 1,0     | 4,5     | 171,1    | 166,5    | 1,0   | —     |
| 22. Lüneburg . . . . .                | 17,6                           | 12,5    | 5,6     | 15,1    | 19,6     | 54,9     | —     | 0,3   |
| 23. Stade . . . . .                   | —                              | —       | 1,6     | —       | 0,2      | 1,0      | —     | —     |
| 24. Osnabrück . . . . .               | 4,0                            | 1,2     | 2,1     | —       | 6,6      | 15,3     | 2,6   | —     |
| 25. Aurich . . . . .                  | —                              | —       | —       | 0,5     | —        | —        | —     | —     |
| 26. Münster . . . . .                 | 83,1                           | —       | 10,7    | —       | —        | 63,9     | 0,2   | —     |
| 27. Minden . . . . .                  | —                              | —       | 2,5     | 4,3     | 69,4     | 188,7    | —     | 2,2   |
| 28. Arnberg . . . . .                 | —                              | —       | —       | —       | 6,1      | 12,9     | 30,4  | —     |
| 29. Kassel . . . . .                  | 33,4                           | 34,6    | 11,2    | 0,8     | 150,6    | 216,9    | 27,6  | 11,7  |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | 12,2                           | 3,8     | 1,2     | 0,2     | 76,0     | 120,5    | 9,1   | 10,4  |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 3,5                            | 2,3     | 0,3     | 1,7     | 21,6     | 69,1     | 3,7   | —     |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | —                              | 0,6     | —       | 1,0     | 9,5      | 44,2     | 3,5   | —     |
| 33. Köln . . . . .                    | 3,7                            | 1,5     | 1,0     | 4,5     | 47,6     | 60,2     | 7,1   | 15,4  |
| 34. Trier . . . . .                   | —                              | —       | 2,0     | 4,0     | 5,9      | 12,9     | 1,2   | 0,5   |
| 35. Aachen . . . . .                  | —                              | —       | 0,5     | —       | 10,9     | 11,8     | —     | —     |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | —                              | —       | —       | —       | —        | 0,6      | —     | —     |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                     | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |           |           |           |            |          |         |         |
|---------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|---------|---------|
|                           | 10. Erbsen                     |           |           |           | 11. Linsen |          |         |         |
|                           | 1878                           | 1883      | 1893      | 1900      | 1878       | 1883     | 1893    | 1900    |
| 1                         | 2                              | 3         | 4         | 5         | 6          | 7        | 8       | 9       |
| Staat . . . . .           | 392 827,1                      | 347 658,8 | 280 437,7 | 198 541,0 | 13 948,8   | 11 275,6 | 7 949,5 | 5 638,3 |
| 1. Königsberg . . .       | 40 971,5                       | 39 027,5  | 37 001,7  | 27 365,6  | 21,3       | 24,6     | 69,2    | 58,8    |
| 2. Gumbinnen . . .        | 23 985,9                       | 24 654,7  | 24 447,0  | 19 609,7  | 101,9      | 59,4     | 72,4    | 38,3    |
| 3. Danzig . . . . .       | 10 320,6                       | 9 526,1   | 8 995,9   | 6 087,9   | 17,5       | 14,9     | 15,8    | 34,5    |
| 4. Marienwerder . .       | 44 660,8                       | 39 955,7  | 36 814,4  | 25 072,5  | 155,8      | 108,4    | 94,8    | 13,0    |
| 5. Stadtkr. Berlin . .    | 16,0                           | 16,0      | —         | 0,2       | —          | —        | —       | —       |
| 6. Potsdam . . . . .      | 25 395,8                       | 19 001,7  | 12 932,6  | 6 041,4   | 354,6      | 203,3    | 119,9   | 84,4    |
| 7. Frankfurt . . . . .    | 18 301,9                       | 14 480,0  | 8 819,8   | 4 476,9   | 192,1      | 146,4    | 102,8   | 61,6    |
| 8. Stettin . . . . .      | 27 469,9                       | 24 464,9  | 18 727,4  | 12 035,8  | 65,9       | 43,8     | 15,0    | 15,9    |
| 9. Köslin . . . . .       | 9 758,6                        | 9 548,5   | 8 220,2   | 5 322,6   | 6,9        | 10,8     | 11,0    | —       |
| 10. Stralsund . . . . .   | 14 356,1                       | 12 635,2  | 8 791,4   | 5 277,6   | 12,5       | —        | 6,0     | —       |
| 11. Posen . . . . .       | 34 359,7                       | 30 119,8  | 18 868,6  | 13 137,0  | 72,9       | 70,6     | 80,1    | 60,2    |
| 12. Bromberg . . . . .    | 33 924,7                       | 29 883,0  | 23 830,4  | 16 297,3  | 88,7       | 39,8     | 36,1    | —       |
| 13. Breslau . . . . .     | 10 929,1                       | 10 621,1  | 6 354,3   | 4 224,5   | 90,1       | 82,7     | 23,7    | 19,9    |
| 14. Liegnitz . . . . .    | 5 416,8                        | 4 234,0   | 2 428,4   | 1 517,6   | 21,5       | 18,5     | 12,6    | 8,7     |
| 15. Oppeln . . . . .      | 7 192,8                        | 5 970,6   | 3 052,1   | 2 026,4   | 573,6      | 376,9    | 90,0    | 24,6    |
| 16. Magdeburg . . . . .   | 14 888,9                       | 11 712,4  | 9 123,0   | 7 090,0   | 507,4      | 296,3    | 198,5   | 102,7   |
| 17. Merseburg . . . . .   | 11 397,3                       | 8 880,2   | 6 941,6   | 5 735,0   | 2 048,4    | 1 447,6  | 1 013,6 | 480,8   |
| 18. Erfurt . . . . .      | 4 325,6                        | 4 315,2   | 3 550,8   | 3 157,5   | 2 938,5    | 2 712,6  | 1 799,4 | 1 277,2 |
| 19. Schleswig . . . . .   | 12 704,3                       | 9 482,7   | 6 340,2   | 4 060,7   | 1,8        | 23,0     | 8,5     | 17,5    |
| 20. Hannover . . . . .    | 1 284,1                        | 1 214,1   | 1 121,0   | 929,5     | 92,8       | 67,4     | 24,6    | 10,5    |
| 21. Hildesheim . . . . .  | 3 569,8                        | 2 873,5   | 2 080,3   | 1 474,1   | 718,9      | 593,8    | 275,9   | 122,4   |
| 22. Lüneburg . . . . .    | 7 101,4                        | 6 023,3   | 5 755,3   | 4 952,6   | 25,0       | 24,0     | 14,0    | 2,9     |
| 23. Stade . . . . .       | 1 180,6                        | 1 150,4   | 1 370,1   | 1 568,4   | 0,1        | —        | 5,0     | 8,0     |
| 24. Osnabrück . . . . .   | 537,6                          | 467,2     | 394,2     | 312,9     | —          | —        | 3,7     | 2,0     |
| 25. Aurich . . . . .      | 954,4                          | 896,0     | 983,8     | 1 340,1   | —          | —        | —       | 1,2     |
| 26. Münster . . . . .     | 3 296,0                        | 3 154,3   | 2 801,0   | 2 509,6   | —          | 63,9     | —       | 4,3     |
| 27. Minden . . . . .      | 2 215,7                        | 2 050,0   | 1 785,7   | 1 237,5   | 1 010,5    | 811,7    | 578,6   | 492,9   |
| 28. Arnsberg . . . . .    | 1 319,2                        | 1 049,2   | 885,3     | 571,8     | 398,8      | 380,9    | 323,8   | 333,4   |
| 29. Kassel . . . . .      | 10 720,1                       | 10 263,1  | 9 192,2   | 7 831,3   | 1 363,0    | 1 087,4  | 759,7   | 563,7   |
| 30. Wiesbaden . . . . .   | 1 951,0                        | 1 844,4   | 1 747,3   | 1 525,4   | 322,9      | 296,4    | 222,5   | 138,7   |
| 31. Koblenz . . . . .     | 2 355,0                        | 2 303,4   | 2 059,1   | 1 727,5   | 414,7      | 368,3    | 311,8   | 266,0   |
| 32. Düsseldorf . . . . .  | 913,6                          | 954,0     | 703,0     | 465,0     | —          | —        | —       | 0,5     |
| 33. Köln . . . . .        | 511,8                          | 582,3     | 479,9     | 338,8     | 43,2       | 23,7     | 9,3     | 2,1     |
| 34. Trier . . . . .       | 3 648,5                        | 3 542,6   | 3 104,3   | 2 546,8   | 1 542,6    | 1 363,9  | 1 172,8 | 1 117,3 |
| 35. Aachen . . . . .      | 722,3                          | 613,4     | 554,8     | 461,9     | 42,0       | 40,6     | 19,7    | 20,3    |
| 36. Sigmaringen . . . . . | 170,4                          | 139,3     | 180,6     | 210,7     | 702,9      | 475,4    | 458,7   | 254,0   |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                        | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |                        |         |                        |         |                        |         |                        |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|
|                              | 12. Bohnen                     |                        |         |                        |         |                        |         |                        |
|                              | 1878                           |                        | 1883    |                        | 1893    |                        | 1900    |                        |
|                              | Speise-                        | Acker-<br>(Sojabohnen) | Speise- | Acker-<br>(Sojabohnen) | Speise- | Acker-<br>(Sojabohnen) | Speise- | Acker-<br>(Sojabohnen) |
| 1                            | 2                              | 3                      | 4       | 5                      | 6       | 7                      | 8       | 9                      |
| <b>Staat</b> . . . . .       | 13 569,2                       | 94 735,1               | 9 427,1 | 101 603,7              | 6 306,4 | 119 291,8              | 4 395,5 | 110 917,5              |
| 1. Königsberg . . . . .      | 352,4                          | 5 317,7                | 653,9   | 6 483,0                | 535,4   | 10 596,4               | 124,2   | 11 495,2               |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 181,1                          | 867,6                  | 212,1   | 1 211,3                | 178,9   | 2 105,2                | 69,7    | 2 389,1                |
| 3. Danzig . . . . .          | 51,8                           | 714,7                  | 30,5    | 1 330,7                | 34,8    | 2 574,1                | 2,9     | 2 746,0                |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 129,4                          | 394,4                  | 58,0    | 823,7                  | 90,6    | 2 302,2                | 26,7    | 1 470,0                |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | —                              | —                      | —       | —                      | —       | —                      | —       | —                      |
| 6. Potsdam . . . . .         | 380,3                          | 149,3                  | 255,2   | 285,5                  | 159,9   | 909,1                  | 97,4    | 955,2                  |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 267,1                          | 134,9                  | 236,0   | 167,2                  | 148,7   | 1 770,8                | 85,0    | 728,4                  |
| 8. Stettin . . . . .         | 67,4                           | 680,0                  | 47,3    | 1 193,8                | 50,4    | 2 163,1                | 20,9    | 1 709,9                |
| 9. Köslin . . . . .          | 16,3                           | 124,9                  | 2,8     | 179,0                  | 3,7     | 613,2                  | —       | 716,5                  |
| 10. Stralsund . . . . .      | 72,7                           | 1 181,7                | 18,0    | 1 923,3                | 29,8    | 1 464,7                | 14,2    | 1 828,1                |
| 11. Posen . . . . .          | 665,3                          | 209,1                  | 550,0   | 205,4                  | 550,0   | 1 951,6                | 245,2   | 796,6                  |
| 12. Bromberg . . . . .       | 124,8                          | 162,8                  | 102,4   | 229,2                  | 88,2    | 1 169,4                | 59,7    | 220,1                  |
| 13. Breslau . . . . .        | 142,7                          | 583,5                  | 98,3    | 858,9                  | 95,4    | 2 735,1                | 97,8    | 3 790,7                |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 34,7                           | 120,6                  | 26,8    | 198,4                  | 22,8    | 790,1                  | 14,3    | 875,8                  |
| 15. Oppeln . . . . .         | 98,2                           | 173,0                  | 86,3    | 153,6                  | 39,8    | 1 176,1                | 12,6    | 1 035,1                |
| 16. Magdeburg . . . . .      | 582,2                          | 1 729,2                | 577,4   | 1 402,0                | 513,7   | 2 091,3                | 480,6   | 1 730,2                |
| 17. Merseburg . . . . .      | 416,8                          | 5 525,2                | 246,7   | 4 537,8                | 207,4   | 4 740,1                | 266,9   | 4 010,9                |
| 18. Erfurt . . . . .         | 546,6                          | 4 267,8                | 245,6   | 5 375,5                | 304,5   | 5 602,6                | 171,7   | 6 081,3                |
| 19. Schleswig . . . . .      | 621,8                          | 8 883,6                | 225,7   | 10 256,7               | 70,4    | 10 076,0               | 33,2    | 10 699,7               |
| 20. Hannover . . . . .       | 683,3                          | 8 234,3                | 359,6   | 8 327,5                | 203,7   | 7 871,4                | 162,1   | 6 563,4                |
| 21. Hildesheim . . . . .     | 410,0                          | 17 934,2               | 229,0   | 16 333,3               | 112,0   | 14 825,3               | 286,5   | 12 319,6               |
| 22. Lüneburg . . . . .       | 244,5                          | 3 145,8                | 231,1   | 3 333,5                | 124,4   | 3 652,9                | 147,1   | 3 607,2                |
| 23. Stade . . . . .          | 303,8                          | 7 320,4                | 183,2   | 6 897,8                | 94,4    | 7 381,3                | 38,8    | 7 896,0                |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 670,6                          | 582,3                  | 524,3   | 584,8                  | 256,9   | 744,8                  | 143,9   | 760,9                  |
| 25. Aurich . . . . .         | 612,0                          | 6 836,1                | 448,9   | 6 908,0                | 265,2   | 7 719,5                | 292,8   | 8 084,6                |
| 26. Münster . . . . .        | 699,7                          | 2 955,8                | 700,4   | 3 000,9                | 375,5   | 3 277,8                | 317,8   | 2 496,6                |
| 27. Minden . . . . .         | 1 491,0                        | 5 997,9                | 665,9   | 6 531,6                | 314,9   | 6 665,0                | 291,1   | 5 862,0                |
| 28. Arnberg . . . . .        | 420,1                          | 3 409,5                | 157,3   | 3 611,7                | 24,2    | 3 070,3                | 157,1   | 1 730,0                |
| 29. Kassel . . . . .         | 816,5                          | 6 703,2                | 446,8   | 7 023,7                | 282,6   | 7 016,8                | 157,6   | 6 554,1                |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 396,2                          | 68,2                   | 367,0   | 31,5                   | 249,4   | 54,6                   | 150,2   | 50,9                   |
| 31. Koblenz . . . . .        | 495,7                          | 195,6                  | 356,2   | 104,1                  | 225,7   | 72,0                   | 119,9   | 49,4                   |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | 378,0                          | 556,6                  | 247,6   | 675,1                  | 135,1   | 552,1                  | 50,8    | 407,3                  |
| 33. Köln . . . . .           | 472,0                          | 338,5                  | 331,8   | 240,9                  | 223,9   | 229,7                  | 139,9   | 140,9                  |
| 34. Trier . . . . .          | 455,4                          | 397,3                  | 332,1   | 340,1                  | 235,6   | 358,8                  | 105,1   | 284,8                  |
| 35. Aachen . . . . .         | 240,7                          | 786,5                  | 161,6   | 742,3                  | 44,6    | 830,3                  | 17,9    | 732,7                  |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | 27,2                           | 112,5                  | 11,3    | 103,2                  | 13,4    | 138,1                  | 2,9     | 98,1                   |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |                          |                    |                          |           |           |
|----------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|-----------|-----------|
|                      | 13. Lupinen                    |                          |                    |                          |           |           |
|                      | 1878                           |                          | 1883               |                          | 1893      | 1900      |
|                      | zum<br>Unterpfügen             | zu Futter<br>oder Drusch | zum<br>Unterpfügen | zu Futter<br>oder Drusch |           |           |
| 1                    | 2                              | 3                        | 4                  | 5                        | 6         | 7         |
| Staat . . . . .      | 160 472,1                      | 227 483,5                | 217 197,3          | 159 600,5                | 122 177,0 | 112 743,6 |
| 1. Königsberg . .    | 2 012,4                        | 7 068,8                  | 5 516,0            | 8 588,0                  | 5 665,0   | 5 760,6   |
| 2. Gumbinnen . .     | 541,0                          | 2 653,5                  | 1 528,5            | 4 588,7                  | 3 471,1   | 2 858,9   |
| 3. Danzig . . . .    | 3 664,1                        | 8 279,7                  | 7 216,4            | 5 169,0                  | 2 694,5   | 2 262,9   |
| 4. Marienwerder .    | 7 800,3                        | 17 042,4                 | 16 664,6           | 11 875,0                 | 7 372,4   | 6 826,0   |
| 5. Stadtkr. Berlin   | —                              | —                        | —                  | —                        | —         | 0,2       |
| 6. Potsdam . . . .   | 25 967,8                       | 18 776,0                 | 27 839,2           | 13 831,0                 | 11 372,3  | 11 174,6  |
| 7. Frankfurt . . .   | 21 022,5                       | 25 255,0                 | 27 663,4           | 15 396,9                 | 15 724,3  | 14 431,0  |
| 8. Stettin . . . . . | 7 290,6                        | 11 033,2                 | 8 342,3            | 6 571,7                  | 3 536,3   | 4 535,6   |
| 9. Köslin . . . . .  | 8 445,2                        | 25 139,9                 | 16 262,6           | 7 544,7                  | 3 379,3   | 4 273,9   |
| 10. Stralsund . . .  | 625,6                          | 2 260,7                  | 685,8              | 1 767,8                  | 483,3     | 895,5     |
| 11. Posen . . . . .  | 23 108,5                       | 33 795,2                 | 34 311,9           | 27 735,5                 | 24 145,5  | 19 967,1  |
| 12. Bromberg . . .   | 10 530,9                       | 12 562,1                 | 18 412,0           | 10 422,6                 | 7 619,2   | 6 336,0   |
| 13. Breslau . . . .  | 7 446,7                        | 12 599,8                 | 7 992,9            | 9 145,0                  | 8 274,3   | 7 896,8   |
| 14. Liegnitz . . . . | 6 380,8                        | 7 825,1                  | 7 199,6            | 4 442,9                  | 5 619,2   | 5 201,5   |
| 15. Oppeln . . . . . | 6 302,7                        | 7 840,3                  | 7 006,3            | 5 587,1                  | 5 111,6   | 4 032,8   |
| 16. Magdeburg . . .  | 9 406,2                        | 12 740,9                 | 10 045,1           | 11 186,2                 | 7 291,7   | 6 812,6   |
| 17. Merseburg . . .  | 5 498,2                        | 8 954,1                  | 6 269,6            | 7 740,9                  | 7 086,6   | 5 521,9   |
| 18. Erfurt . . . . . | 241,5                          | 153,4                    | 286,3              | 71,5                     | 27,8      | 13,8      |
| 19. Schleswig . . .  | 3 980,7                        | 280,4                    | 3 950,0            | 165,0                    | 108,6     | 85,5      |
| 20. Hannover . . . . | 1 407,4                        | 2 339,1                  | 1 490,4            | 1 418,5                  | 469,5     | 584,8     |
| 21. Hildesheim . . . | 87,0                           | 289,5                    | 35,4               | 98,3                     | 71,6      | 56,6      |
| 22. Lüneburg . . . . | 2 938,2                        | 5 338,7                  | 2 733,6            | 3 342,6                  | 1 558,8   | 1 925,7   |
| 23. Stade . . . . .  | 201,3                          | 561,3                    | 280,7              | 201,0                    | 116,4     | 267,8     |
| 24. Osnabrück . . .  | 116,0                          | 179,6                    | 118,6              | 107,8                    | 23,3      | 49,0      |
| 25. Aurich . . . . . | 418,6                          | 10,0                     | 362,5              | 9,5                      | 1,0       | 3,0       |
| 26. Münster . . . .  | 1 480,2                        | 1 390,1                  | 1 325,3            | 942,5                    | 217,9     | 231,1     |
| 27. Minden . . . . . | 455,4                          | 1 415,1                  | 741,7              | 716,6                    | 232,9     | 201,8     |
| 28. Arnberg . . . .  | 85,2                           | 197,6                    | 99,3               | 101,1                    | 26,3      | 5,0       |
| 29. Kassel . . . . . | 1 176,9                        | 1 050,8                  | 889,0              | 442,5                    | 309,7     | 272,5     |
| 30. Wiesbaden . . .  | 100,0                          | —                        | 0,2                | —                        | —         | 3,0       |
| 31. Koblenz . . . .  | 0,8                            | 2,2                      | 2,2                | —                        | —         | —         |
| 32. Düsseldorf . . . | 1 162,1                        | 367,2                    | 1 368,3            | 280,2                    | 151,4     | 121,3     |
| 33. Köln . . . . .   | 436,8                          | 25,4                     | 573,0              | 84,1                     | 10,2      | 85,0      |
| 34. Trier . . . . .  | 70,1                           | 26,0                     | 128,9              | 6,8                      | —         | 1,2       |
| 35. Aachen . . . . . | 68,6                           | 29,9                     | 55,6               | 17,4                     | 8,0       | 47,8      |
| 36. Sigmaringen . .  | 2,0                            | —                        | —                  | —                        | —         | —         |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |           |           |          |                         |                              |  |   |                             |  |
|----------------------|--------------------------------|-----------|-----------|----------|-------------------------|------------------------------|--|---|-----------------------------|--|
|                      | 14. Wicken                     |           |           |          | 15. Mischfrucht<br>1878 |                              |  |   |                             |  |
|                      | 1878                           | 1883      | 1893      | 1900     | Bohnen-<br>Erbsen       | Bohnen-<br>Erbsen-<br>Gerste | Bohnen-<br>Erbsen-<br>Gerste-<br>Hafer | Bohnen-<br>Erbsen-<br>Gerste-<br>Hafer-<br>Wicken | Bohnen-<br>Erbsen-<br>Hafer |  |
| 1                    | 2                              | 3         | 4         | 5        | 6                       | 7                            | 8                                      | 9   | 10                          |  |
| Staat . . . . .      | 164 572,6                      | 157 662,7 | 107 369,0 | 84 779,0 | 2 168,7                 | 227,9                        | 360,2                                  | 1 545,0   | 348,0                       |  |
| 1. Königsberg . .    | 20 462,3                       | 22 874,4  | 16 053,9  | 14 994,8 | 7,6                     | —                            | 28,0                                   | 168,1   | 98,6                        |  |
| 2. Gumbinnen . .     | 11 474,3                       | 11 760,1  | 8 202,0   | 7 615,8  | 0,8                     | —                            | —                                      | 67,9  | —                           |  |
| 3. Danzig . . . .    | 5 175,7                        | 6 723,4   | 1 906,6   | 2 017,3  | —                       | —                            | —                                      | —   | 11,7                        |  |
| 4. Marienwerder .    | 11 871,0                       | 15 475,5  | 8 621,0   | 7 563,8  | —                       | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 5. Stadtkr. Berlin   | 5,0                            | 5,0       | —         | —        | —                       | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 6. Potsdam . . . .   | 5 843,4                        | 5 241,1   | 3 505,1   | 3 196,9  | —                       | —                            | —                                      | 5,4   | —                           |  |
| 7. Frankfurt . . .   | 5 063,5                        | 4 598,4   | 3 744,4   | 2 561,8  | —                       | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 8. Stettin . . . .   | 4 827,7                        | 5 203,7   | 3 868,4   | 3 502,3  | 18,8                    | —                            | —                                      | 344,4   | —                           |  |
| 9. Köslin . . . . .  | 2 516,7                        | 3 168,6   | 1 906,7   | 1 620,3  | —                       | 20,4                         | —                                      | —   | —                           |  |
| 10. Stralsund . . .  | 4 008,0                        | 3 335,0   | 3 212,7   | 1 698,3  | 125,9                   | —                            | 24,4                                   | 198,9   | 60,8                        |  |
| 11. Posen . . . . .  | 15 328,4                       | 12 597,9  | 11 310,8  | 7 387,0  | —                       | 90,0                         | —                                      | —   | —                           |  |
| 12. Bromberg . . .   | 12 447,5                       | 11 846,3  | 9 583,0   | 5 096,7  | 9,0                     | —                            | 11,0                                   | 80,2  | —                           |  |
| 13. Breslau . . . .  | 7 323,6                        | 6 168,0   | 4 215,3   | 3 999,1  | —                       | 29,9                         | —                                      | 16,7  | —                           |  |
| 14. Liegnitz . . . . | 2 692,5                        | 2 776,9   | 1 799,9   | 1 642,2  | —                       | —                            | —                                      | 8,4   | —                           |  |
| 15. Oppeln . . . .   | 11 139,5                       | 7 922,5   | 5 047,5   | 3 978,6  | —                       | —                            | —                                      | 101,0   | —                           |  |
| 16. Magdeburg . . .  | 4 987,9                        | 3 715,4   | 2 499,7   | 2 141,1  | 49,2                    | —                            | —                                      | 31,6  | —                           |  |
| 17. Merseburg . . .  | 4 248,6                        | 3 420,8   | 1 713,6   | 1 162,9  | 3,4                     | 18,0                         | —                                      | 71,5  | 16,5                        |  |
| 18. Erfurt . . . . . | 2 461,5                        | 1 860,0   | 1 435,3   | 1 171,1  | 36,8                    | —                            | —                                      | 95,7  | —                           |  |
| 19. Schleswig . . .  | 566,3                          | 382,8     | 230,8     | 158,8    | 48,4                    | —                            | 39,8                                   | 62,7  | —                           |  |
| 20. Hannover . . . . | 1 751,5                        | 1 563,3   | 805,9     | 596,4    | 117,8                   | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 21. Hildesheim . . . | 3 016,3                        | 2 334,7   | 926,3     | 702,2    | 201,6                   | —                            | —                                      | 71,7  | 12,6                        |  |
| 22. Lüneburg . . . . | 991,3                          | 798,9     | 472,8     | 334,1    | 109,3                   | —                            | 26,1                                   | —   | 7,6                         |  |
| 23. Stade . . . . .  | 69,6                           | 56,1      | 36,7      | 25,1     | —                       | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 24. Osabrück . . . . | 32,1                           | 18,7      | 24,5      | 25,2     | 2,9                     | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 25. Anrich . . . . . | —                              | —         | 1,0       | 9,0      | 24,7                    | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 26. Münster . . . .  | 495,8                          | 735,8     | 620,0     | 463,1    | 942,9                   | 90,0                         | 230,9                                  | 217,0   | 97,9                        |  |
| 27. Minden . . . . . | 5 480,8                        | 5 082,1   | 3 793,3   | 3 454,4  | 210,9                   | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 28. Arnberg . . . .  | 4 992,4                        | 4 067,1   | 3 292,7   | 2 299,2  | 222,3                   | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 29. Kassel . . . . . | 4 656,1                        | 3 874,6   | 3 159,5   | 2 671,8  | 18,0                    | —                            | —                                      | 3,8   | 29,1                        |  |
| 30. Wiesbaden . . .  | 964,5                          | 825,1     | 318,7     | 247,0    | —                       | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 31. Koblenz . . . .  | 1 424,3                        | 1 312,7   | 763,9     | 259,9    | —                       | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 32. Düsseldorf . . . | 1 894,0                        | 1 949,2   | 1 092,6   | 302,3    | —                       | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 33. Köln . . . . .   | 2 308,7                        | 2 226,9   | 810,7     | 507,0    | 3,4                     | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 34. Trier . . . . .  | 2 760,2                        | 2 541,4   | 1 780,5   | 1 158,7  | 1,0                     | —                            | —                                      | —   | —                           |  |
| 35. Aachen . . . . . | 727,0                          | 670,3     | 452,5     | 115,4    | 2,6                     | —                            | —                                      | —   | 13,0                        |  |
| 36. Sigmaringen . .  | 564,6                          | 529,9     | 162,4     | 100,3    | —                       | —                            | —                                      | —   | —                           |  |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

## a) Getreide und Hülsenfrüchte:

## 15. Mischfrucht

1878

| Bohnen-<br>Erbsen-<br>Hafer-<br>Wicken | Bohnen-<br>Erbsen-<br>Wicken | Bohnen-<br>Gerste-<br>Hafer | Bohnen-<br>Hafer | Polnisch-<br>Hafer<br>Wicken | Bohnen-<br>Wicken | Buch-<br>weizen-<br>Erbsen-<br>Hafer<br>Wicken | Buch-<br>weizen-<br>Gerste-<br>Hafer | Buch-<br>weizen-<br>Gerste-<br>Hafer-<br>Wicken | Buch-<br>weizen-<br>Hafer | Buch-<br>weizen-<br>Hafer-<br>Wicken | Erbsen-<br>Gerste |
|--|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------------------|-------------------|--|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 11                                     | 12                           | 13                          | 14               | 15                           | 16                | 17   | 18                                   | 19  | 20                        | 21                                   | 22                |
| 3 169,2                                | 2 322,7                      | 186,8                       | 153,6            | 924,6                        | 1 234,5           | 394,9  | 194,9                                | 297,5   | 223,8                     | 553,4                                | 1 129,2           |
| 70,1                                   | 34,5                         | —                           | —                | 77,3                         | 102,4             | —  | —                                    | —   | —                         | —                                    | 168,8             |
| —                                      | 20,0                         | —                           | 4,1              | 6,0                          | —                 | —  | —                                    | —   | —                         | 5,0                                  | 13,8              |
| —                                      | 6,0                          | 25,1                        | —                | 1,2                          | —                 | 29,5   | —                                    | —   | —                         | 10,2                                 | 122,0             |
| —                                      | —                            | —                           | —                | —                            | —                 | —  | —                                    | —   | —                         | —                                    | —                 |
| 27,1                                   | 29,6                         | —                           | —                | 12,6                         | —                 | 52,0   | —                                    | 16,8  | 1,3                       | 15,3                                 | —                 |
| 38,5                                   | —                            | —                           | —                | —                            | —                 | 18,3   | 0,7                                  | 3,6   | 34,0                      | 7,2                                  | 88,0              |
| 63,0                                   | 27,5                         | —                           | —                | 48,9                         | 28,4              | 7,0  | —                                    | 11,7  | 0,8                       | 7,8                                  | 7,6               |
| —                                      | 11,0                         | —                           | —                | 45,0                         | 37,8              | 30,3   | —                                    | 4,6   | —                         | 13,3                                 | 26,8              |
| 649,4                                  | 122,7                        | —                           | 3,8              | 36,8                         | 32,7              | —  | —                                    | —   | —                         | —                                    | 40,1              |
| —                                      | —                            | —                           | —                | —                            | 28,4              | 10,0   | —                                    | 110,0   | —                         | 10,8                                 | 6,8               |
| —                                      | 4,8                          | —                           | —                | —                            | 1,0               | —  | —                                    | 35,8  | 2,6                       | —                                    | 62,2              |
| 266,0                                  | —                            | 29,6                        | —                | 110,9                        | 49,3              | 68,2   | —                                    | 50,8  | 6,6                       | 108,0                                | 10,0              |
| —                                      | —                            | —                           | —                | —                            | 5,1               | 38,8   | 18,3                                 | 1,9   | 3,8                       | 44,8                                 | 0,3               |
| —                                      | —                            | —                           | —                | —                            | 0,2               | 3,0  | 2,6                                  | 40,8  | 13,9                      | 74,1                                 | 75,5              |
| —                                      | —                            | —                           | 1,9              | 21,2                         | 67,3              | —  | —                                    | 12,4  | 0,5                       | 22,9                                 | 21,7              |
| 53,2                                   | 53,5                         | —                           | 37,8             | —                            | 6,3               | —  | 5,8                                  | —   | 27,8                      | 7,4                                  | 332,2             |
| 88,8                                   | 27,4                         | 22,6                        | 8,5              | 2,2                          | —                 | —  | —                                    | —   | —                         | —                                    | —                 |
| 64,0                                   | 14,4                         | —                           | —                | 67,0                         | 11,7              | —  | 18,8                                 | —   | —                         | —                                    | 126,2             |
| 40,2                                   | 52,8                         | —                           | 11,0             | 101,6                        | 136,6             | —  | —                                    | —   | —                         | 6,0                                  | —                 |
| 188,4                                  | 426,2                        | 96,5                        | —                | 89,8                         | 284,5             | —  | —                                    | —   | —                         | —                                    | 19,3              |
| 52,5                                   | 80,3                         | —                           | 20,8             | 7,1                          | 13,7              | 137,8  | —                                    | —   | 2,0                       | 205,2                                | —                 |
| —                                      | 94,7                         | —                           | 7,0              | —                            | —                 | —  | —                                    | 2,5   | 3,3                       | —                                    | 8,2               |
| 17,0                                   | —                            | —                           | —                | —                            | —                 | —  | —                                    | —   | 1,5                       | —                                    | —                 |
| —                                      | —                            | —                           | —                | —                            | —                 | —  | 140,3                                | —   | —                         | —                                    | —                 |
| 1 266,2                                | 52,1                         | —                           | 21,4             | 118,0                        | —                 | —  | 4,7                                  | —   | 84,4                      | —                                    | —                 |
| 240,4                                  | 354,6                        | —                           | 5,4              | 132,9                        | 149,1             | —  | —                                    | —   | 36,0                      | —                                    | —                 |
| —                                      | 816,8                        | —                           | 31,9             | 6,0                          | 230,9             | —  | 3,0                                  | —   | 1,2                       | —                                    | —                 |
| 23,4                                   | 93,8                         | 12,5                        | —                | 31,5                         | 42,6              | —  | —                                    | —   | —                         | —                                    | —                 |
| —                                      | —                            | —                           | —                | —                            | —                 | —  | —                                    | —   | —                         | —                                    | —                 |
| —                                      | —                            | —                           | —                | —                            | —                 | —  | —                                    | —   | —                         | —                                    | —                 |
| 15,0                                   | —                            | —                           | —                | —                            | 7,0               | —  | —                                    | —   | 0,5                       | 5,8                                  | —                 |
| —                                      | —                            | —                           | —                | 8,5                          | —                 | —  | —                                    | —   | 3,6                       | 1,7                                  | —                 |
| —                                      | —                            | —                           | —                | —                            | —                 | —  | —                                    | —   | —                         | 7,9                                  | —                 |
| —                                      | —                            | —                           | —                | —                            | —                 | —  | —                                    | —   | —                         | —                                    | —                 |
| 6,0                                    | —                            | —                           | —                | —                            | —                 | —  | —                                    | —   | —                         | —                                    | —                 |
| —                                      | —                            | —                           | —                | —                            | —                 | —  | —                                    | —   | —                         | —                                    | —                 |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                   | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |   |   |  |                               |                              |                  |                              |  |  |
|-------------------------|--------------------------------|---|---|--|-------------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|--|--|
|                         | 15. Mischfrucht                |   |   |  |                               |                              |                  |                              |  |  |
|                         | 1878                           |   |   |  |                               |                              |                  |                              |  |  |
| Verwaltungs-<br>bezirke | Erbsen-<br>Gerste-<br>Hafer    | Erbsen-<br>Gerste-<br>Hafer-<br>Broggen | Erbsen-<br>Gerste-<br>Hafer<br>Roggen<br>Wicken | Erbsen-<br>Gerste-<br>Hafer-<br>Wicken | Erbsen-<br>Gerste-<br>Broggen | Erbsen-<br>Gerste-<br>Wicken | Erbsen-<br>Hafer | Erbsen-<br>Hafer-<br>Broggen | Erbsen-<br>Hafer-<br>Roggen-<br>Wicken |  |
| I                       | 23                             | 24                                      | 25  | 26                                     | 27                            | 28                           | 29               | 30                           | 31                                     |  |
| Staat . . . . .         | 9 658,8                        | 1 561,7                                 | 2 397,6   | 21 129,5                               | 205,1                         | 1 067,4                      | 13 763,8         | 4 628,2                      | 2 713,0                                |  |
| 1. Königsberg . .       | 553,6                          | —                                       | 14,0  | 665,6                                  | 22,7                          | —                            | 802,5            | 314,8                        | 42,8                                   |  |
| 2. Gumbinnen . .        | 1 253,3                        | —                                       | 73,7  | 1 221,1                                | —                             | 3,0                          | 424,1            | 24,7                         | —                                      |  |
| 3. Danzig . . . .       | 128,1                          | 97,0                                    | 130,6   | 25,0                                   | —                             | 1,0                          | 284,9            | 683,1                        | 22,7                                   |  |
| 4. Marienwerder .       | 875,4                          | 434,3                                   | 137,1   | 960,4                                  | 26,0                          | —                            | 1 210,9          | 495,6                        | 286,4                                  |  |
| 5. Stadtkr. Berlin      | —                              | —                                       | —   | —                                      | —                             | —                            | —                | —                            | —                                      |  |
| 6. Potsdam . . . .      | 605,2                          | 282,6                                   | 582,7   | 2 049,5                                | —                             | 10,0                         | 2 198,1          | 893,0                        | 565,5                                  |  |
| 7. Frankfurt . . .      | 184,3                          | 252,0                                   | 218,6   | 1 260,6                                | 5,1                           | 12,0                         | 209,9            | 505,2                        | 143,1                                  |  |
| 8. Stettin . . . . .    | 525,4                          | 123,3                                   | 68,7  | 883,7                                  | —                             | —                            | 2 702,8          | 270,9                        | 572,1                                  |  |
| 9. Küslin . . . . .     | 246,0                          | 80,9                                    | 174,1   | 667,7                                  | —                             | —                            | 3 507,1          | 1 000,0                      | 338,5                                  |  |
| 10. Stralsund . . .     | 311,0                          | 17,8                                    | 8,5   | 662,6                                  | 15,0                          | 5,8                          | 462,6            | 17,1                         | 74,4                                   |  |
| 11. Posen . . . . .     | 177,5                          | —                                       | 306,8   | 2 954,8                                | 46,7                          | 394,3                        | 90,6             | 81,4                         | 84,3                                   |  |
| 12. Bromberg . . .      | 328,8                          | 134,1                                   | 467,7   | 1 244,9                                | 1,0                           | 169,3                        | 146,1            | 125,7                        | 346,6                                  |  |
| 13. Breslau . . . .     | 360,9                          | 23,6                                    | 105,7   | 1 300,4                                | 87,8                          | 49,1                         | 333,7            | 27,5                         | 75,3                                   |  |
| 14. Liegnitz . . . .    | 109,9                          | 6,7                                     | —   | 409,2                                  | 0,8                           | 12,0                         | 67,7             | 43,2                         | 10,7                                   |  |
| 15. Oppeln . . . . .    | 104,0                          | —                                       | —   | 738,0                                  | —                             | 67,0                         | 61,8             | —                            | 92,0                                   |  |
| 16. Magdeburg . . .     | 448,7                          | 20,4                                    | 43,3  | 819,6                                  | —                             | 136,0                        | 531,2            | 70,6                         | 59,3                                   |  |
| 17. Merseburg . . .     | 55,6                           | —                                       | 21,8  | 1 341,7                                | —                             | 206,5                        | 8,0              | 32,7                         | —                                      |  |
| 18. Erfurt . . . . .    | 15,3                           | —                                       | —   | 101,9                                  | —                             | —                            | 3,7              | —                            | —                                      |  |
| 19. Schleswig . . .     | 3 284,1                        | 89,0                                    | 44,3  | 3 498,8                                | —                             | —                            | 204,9            | 3,1                          | —                                      |  |
| 20. Hannover . . . .    | —                              | —                                       | —   | —                                      | —                             | —                            | —                | —                            | —                                      |  |
| 21. Hildesheim . . .    | —                              | —                                       | —   | —                                      | —                             | —                            | —                | —                            | —                                      |  |
| 22. Lüneburg . . . .    | —                              | —                                       | —   | —                                      | 5,1                           | —                            | 49,1             | 39,8                         | —                                      |  |
| 23. Stade . . . . .     | 1,5                            | —                                       | —   | —                                      | —                             | —                            | —                | —                            | —                                      |  |
| 24. Osnabrück . . . .   | —                              | —                                       | —   | —                                      | 0,3                           | —                            | —                | —                            | —                                      |  |
| 25. Aurich . . . . .    | —                              | —                                       | —   | —                                      | —                             | —                            | 169,4            | —                            | —                                      |  |
| 26. Münster . . . . .   | 5,0                            | —                                       | —   | 234,5                                  | —                             | —                            | 270,7            | —                            | —                                      |  |
| 27. Minden . . . . .    | —                              | —                                       | —   | —                                      | —                             | —                            | —                | —                            | —                                      |  |
| 28. Arnberg . . . . .   | —                              | —                                       | —   | —                                      | 14,1                          | —                            | 16,6             | —                            | —                                      |  |
| 29. Kassel . . . . .    | 5,7                            | —                                       | —   | —                                      | 56,7                          | —                            | 4,3              | —                            | —                                      |  |
| 30. Wiesbaden . . . .   | —                              | —                                       | —   | —                                      | 1,3                           | —                            | —                | —                            | —                                      |  |
| 31. Koblenz . . . . .   | —                              | —                                       | —   | —                                      | —                             | —                            | —                | —                            | —                                      |  |
| 32. Düsseldorf . . . .  | 2,1                            | —                                       | —   | —                                      | —                             | —                            | —                | —                            | —                                      |  |
| 33. Köln . . . . .      | —                              | —                                       | —   | —                                      | 5,1                           | —                            | 2,0              | —                            | —                                      |  |
| 34. Trier . . . . .     | 76,6                           | —                                       | —   | —                                      | 6,6                           | —                            | 0,8              | —                            | —                                      |  |
| 35. Aachen . . . . .    | —                              | —                                       | —   | —                                      | —                             | —                            | —                | —                            | —                                      |  |
| 36. Sigmaringen . . .   | —                              | —                                       | —   | —                                      | —                             | —                            | —                | —                            | —                                      |  |



## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

## a) Getreide und Hülsenfrüchte:

## 15. Mischfrucht

1878

| Erbsen-<br>Hafer-<br>Wicken | Erbsen-<br>Roggen | Erbsen-<br>Roggen-<br>Wicken | Erbsen-<br>Wicken | Gerste-<br>Hafer | Gerste-<br>Hafer-<br>Roggen | Gerste-<br>Hafer-<br>Roggen-<br>Wicken | Gerste-<br>Hafer-<br>Wicken | Gerste-<br>Linsen | Gerste-<br>Roggen | Gerste-<br>Wicken | Hafer-<br>Lupinen | Hafer-<br>Roggen | Hafer-<br>Roggen-<br>Wicken |
|-----------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-----------------------------|
| 32                          | 33                | 34                           | 35                | 36               | 37                          | 38                                     | 39                          | 40                | 41                | 42                | 43                | 44               | 45                          |
| 14 111,1                    | 2 382,0           | 421,6                        | 1017,8            | 14 827,5         | 828,1                       | 733,5                                  | 9 737,8                     | 520,2             | 535,9             | 3 001,6           | 1 626,4           | 4 370,0          | 1 245,1                     |
| 563,4                       | 159,0             | 20,3                         | 75,3              | 260,5            | 7,7                         | 7,1                                    | 403,8                       | —                 | —                 | —                 | 4,0               | 217,9            | 40,1                        |
| 260,1                       | 55,1              | 4,0                          | 4,6               | 218,1            | 11,4                        | 1,3                                    | 217,0                       | —                 | —                 | —                 | —                 | 60,3             | 23,7                        |
| 82,0                        | 113,7             | 73,0                         | 5,0               | 542,9            | 19,1                        | 1,2                                    | 95,3                        | —                 | —                 | —                 | —                 | 303,9            | 61,3                        |
| 426,4                       | 422,0             | 5,0                          | 40,1              | 612,3            | 34,5                        | 60,0                                   | 309,9                       | —                 | 15,0              | —                 | 3,0               | 379,3            | 147,8                       |
| —                           | —                 | —                            | —                 | —                | —                           | —                                      | —                           | —                 | —                 | —                 | —                 | —                | —                           |
| 1 677,5                     | 591,7             | 122,4                        | 62,2              | 1 80,8           | 25,7                        | —                                      | 254,1                       | —                 | 2,0               | 16,1              | 108,8             | 265,9            | 185,4                       |
| 420,5                       | 248,8             | 2,1                          | 55,8              | 431,5            | 64,5                        | 55,4                                   | 670,3                       | —                 | 11,9              | 76,2              | 173,8             | 541,6            | 155,6                       |
| 1 140,7                     | 144,8             | —                            | 65,1              | 1 111,3          | 8,9                         | 107,4                                  | 290,0                       | —                 | —                 | —                 | —                 | 369,6            | 115,8                       |
| 2 595,6                     | 52,9              | 45,9                         | 297,9             | 564,2            | 58,4                        | 22,6                                   | 128,1                       | —                 | —                 | —                 | 8,0               | 1 149,6          | 137,7                       |
| 724,1                       | 94,7              | —                            | 19,4              | 2 264,7          | 21,6                        | 11,0                                   | 395,0                       | —                 | —                 | 22,1              | —                 | 16,0             | 4,2                         |
| 433,1                       | 65,1              | 92,2                         | 8,0               | 289,6            | —                           | 207,9                                  | 1 786,1                     | —                 | —                 | 3,8               | 187,2             | 123,3            | 15,3                        |
| 575,5                       | 122,7             | 25,8                         | —                 | 374,6            | 170,3                       | 72,1                                   | 626,1                       | —                 | 21,4              | 1,0               | 31,1              | 80,3             | 50,4                        |
| 2 121,0                     | 123,9             | 27,9                         | 92,6              | 1 832,9          | 92,0                        | 87,6                                   | 821,1                       | —                 | 70,0              | 24,8              | 485,7             | 274,7            | 50,7                        |
| 484,1                       | 98,1              | —                            | 24,0              | 231,7            | 45,3                        | 24,0                                   | 339,0                       | —                 | 384,9             | —                 | 113,8             | 84,0             | 52,3                        |
| 812,2                       | 17,7              | —                            | 38,2              | 117,6            | 60,7                        | 57,4                                   | 751,0                       | —                 | 15,7              | —                 | 410,3             | 5,5              | 83,0                        |
| 524,3                       | 45,1              | 3,0                          | 50,3              | 813,6            | —                           | 11,0                                   | 236,6                       | —                 | —                 | 807,7             | —                 | 81,4             | 8,7                         |
| 346,6                       | 0,5               | —                            | 25,0              | 125,5            | 4,0                         | —                                      | 335,1                       | 35,8              | —                 | 705,3             | 36,5              | 65,3             | 63,3                        |
| 88,9                        | —                 | —                            | —                 | 146,6            | 0,8                         | —                                      | 213,3                       | 169,5             | —                 | 1 195,3           | —                 | —                | —                           |
| 368,1                       | 13,9              | —                            | —                 | 435,4            | 169,0                       | 7,5                                    | 1 667,6                     | —                 | —                 | 19,2              | —                 | 203,0            | 49,6                        |
| —                           | —                 | —                            | —                 | 39,7             | —                           | —                                      | 4,4                         | —                 | —                 | —                 | —                 | 21,2             | —                           |
| 33,4                        | —                 | —                            | 2,0               | 295,9            | —                           | —                                      | 14,3                        | 13,0              | —                 | —                 | —                 | —                | —                           |
| 248,2                       | 8,5               | —                            | 2,7               | —                | —                           | —                                      | 8,5                         | —                 | —                 | —                 | —                 | 107,2            | —                           |
| 4,6                         | —                 | —                            | —                 | —                | —                           | —                                      | 3,0                         | —                 | —                 | —                 | 0,6               | 10,0             | —                           |
| —                           | —                 | —                            | —                 | —                | 1,3                         | —                                      | 41,9                        | —                 | —                 | —                 | 1,3               | 0,5              | —                           |
| —                           | —                 | —                            | —                 | 69,3             | —                           | —                                      | —                           | —                 | —                 | —                 | —                 | —                | —                           |
| —                           | —                 | —                            | —                 | 114,5            | —                           | —                                      | —                           | —                 | —                 | —                 | —                 | —                | 0,1                         |
| 45,3                        | —                 | —                            | 119,3             | 405,3            | —                           | —                                      | 80,1                        | —                 | —                 | —                 | 59,0              | —                | —                           |
| —                           | —                 | —                            | 0,3               | 1 751,9          | —                           | —                                      | 3,3                         | —                 | 15,0              | —                 | —                 | 9,7              | —                           |
| 108,7                       | 4,0               | —                            | 9,2               | 85,9             | —                           | —                                      | 42,9                        | —                 | —                 | 130,3             | 2,0               | —                | —                           |
| 6,5                         | —                 | —                            | —                 | 112,8            | 34,9                        | —                                      | —                           | —                 | —                 | —                 | —                 | —                | —                           |
| —                           | —                 | —                            | 3,7               | —                | —                           | —                                      | —                           | —                 | —                 | —                 | —                 | —                | —                           |
| —                           | —                 | —                            | 10,0              | 65,6             | —                           | —                                      | —                           | —                 | —                 | —                 | —                 | —                | —                           |
| —                           | —                 | —                            | —                 | 1 322,5          | —                           | —                                      | —                           | —                 | —                 | —                 | —                 | —                | —                           |
| 19,3                        | —                 | —                            | 6,8               | —                | —                           | —                                      | —                           | —                 | —                 | —                 | —                 | —                | —                           |
| 1,0                         | —                 | —                            | —                 | —                | —                           | —                                      | —                           | 301,9             | —                 | —                 | —                 | —                | —                           |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                        | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |                  |                             |                   |                   |   |                                       |                  |           |  |
|------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|---|---------------------------------------|------------------|-----------|--|
|                              | 15. Mischfrucht                |                  |                             |                   |                   |   |                                       |                  |           |  |
|                              | 1878                           |                  |                             |                   |                   |   |                                       |                  |           |  |
| Verwaltungs-<br>bezirke      | Hafer-<br>Wicken               | Roggen-<br>Spelz | Roggen-<br>Spelz-<br>Weizen | Roggen-<br>Weizen | Roggen-<br>Wicken | Anderer<br>vermischt<br>angebauter<br>Misch-<br>frucht (zu-<br>sammen-<br>gefaßt) | Meng-<br>getreide<br>(Menge-<br>korn) | Misch-<br>frucht | 1883      |  |
| I                            | 46                             | 47               | 48                          | 49                | 50                | 51  | 52                                    | 53               | 54        |  |
| Staat . . . . .              | 27 398,9                       | 8 461,8          | 1 010,1                     | 19 427,5          | 283,6             | 4 897,0   | 88 839,6                              | 278 236,9        | 228 767,2 |  |
| 1. Königsberg . . . . .      | 2 399,2                        | —                | —                           | 30,3              | 12,7              | 395,0   | 4 551,8                               | 12 320,5         | 11 422,5  |  |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 2 038,4                        | —                | —                           | —                 | —                 | 98,0  | 4 247,8                               | 10 327,7         | 12 226,7  |  |
| 3. Danzig . . . . .          | 207,5                          | —                | —                           | —                 | —                 | 11,4  | 991,2                                 | 3 953,1          | 4 536,9   |  |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 637,1                          | —                | —                           | —                 | —                 | 7,3   | 330,9                                 | 4 593,7          | 13 437,8  |  |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | —                              | —                | —                           | —                 | —                 | —   | —                                     | —                | —         |  |
| 6. Potsdam . . . . .         | 2 704,7                        | —                | —                           | 57,9              | 122,4             | 402,2   | 8 017,2                               | 22 153,5         | 15 166,0  |  |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 1 377,6                        | —                | —                           | —                 | 16,5              | 87,9  | 3 856,0                               | 11 228,1         | 11 886,2  |  |
| 8. Stettin . . . . .         | 1 949,0                        | —                | —                           | —                 | —                 | 3,0   | 88,5                                  | 4 248,0          | 15 346,1  |  |
| 9. Köslin . . . . .          | 1 187,7                        | —                | —                           | —                 | —                 | 8,0   | 98,8                                  | 4 635,8          | 17 194,6  |  |
| 10. Stralsund . . . . .      | 1 671,1                        | —                | —                           | 31,6              | —                 | 4,0   | 176,1                                 | 2 277,5          | 10 603,4  |  |
| 11. Posen . . . . .          | 1 268,9                        | —                | —                           | 4,3               | 74,3              | 1 474,8   | 10 888,4                              | 21 315,2         | 18 989,9  |  |
| 12. Bromberg . . . . .       | 580,5                          | —                | —                           | —                 | —                 | 3,8   | 90,5                                  | 3 552,4          | 9 549,0   |  |
| 13. Breslau . . . . .        | 2 004,3                        | —                | —                           | —                 | —                 | —   | 5 444,4                               | 18 307,9         | 8 839,9   |  |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 789,2                          | —                | —                           | 29,9              | 3,1               | 147,9   | 2 334,8                               | 5 967,7          | 4 603,6   |  |
| 15. Oppeln . . . . .         | 2 482,4                        | —                | —                           | 120,0             | 14,3              | 112,0   | 4 030,5                               | 10 502,2         | 5 630,5   |  |
| 16. Magdeburg . . . . .      | 775,7                          | —                | —                           | 1,8               | 2,8               | 128,1   | 4 117,4                               | 9 956,7          | 6 584,0   |  |
| 17. Merseburg . . . . .      | 1 199,0                        | —                | —                           | —                 | —                 | 110,4   | 4 321,1                               | 9 673,0          | 5 298,6   |  |
| 18. Erfurt . . . . .         | 744,7                          | —                | —                           | 545,9             | —                 | 85,3  | 2 862,5                               | 6 455,8          | 3 663,1   |  |
| 19. Schleswig . . . . .      | 978,3                          | —                | —                           | 3,2               | —                 | 8,2   | 5 182,5                               | 16 682,9         | 15 111,0  |  |
| 20. Hannover . . . . .       | 39,6                           | —                | —                           | 113,8             | —                 | —   | 115,2                                 | 799,8            | 437,1     |  |
| 21. Hildesheim . . . . .     | 125,3                          | —                | —                           | 179,7             | —                 | —   | 1 674,1                               | 3 728,3          | 1 842,2   |  |
| 22. Lüneburg . . . . .       | 320,4                          | —                | —                           | —                 | —                 | 24,0  | 499,1                                 | 1 975,3          | 1 355,4   |  |
| 23. Stade . . . . .          | 6,8                            | —                | —                           | —                 | —                 | 1,9   | 21,9                                  | 166,0            | 128,3     |  |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 7,7                            | —                | —                           | —                 | —                 | 12,0  | 47,5                                  | 133,4            | 93,4      |  |
| 25. Aurich . . . . .         | —                              | —                | —                           | —                 | —                 | —   | 14,3                                  | 418,0            | 471,4     |  |
| 26. Münster . . . . .        | 119,3                          | —                | —                           | 1 479,2           | —                 | 252,1   | 6 227,4                               | 6 229,1          | 2 905,2   |  |
| 27. Minden . . . . .         | 209,0                          | —                | —                           | 3 131,9           | —                 | 7,0   | 894,1                                 | 6 080,3          | 5 508,9   |  |
| 28. Arnberg . . . . .        | 576,3                          | —                | —                           | 884,9             | —                 | —   | 699,6                                 | 5 283,8          | 4 436,6   |  |
| 29. Kassel . . . . .         | 249,1                          | —                | —                           | 38,7              | —                 | —   | 989,8                                 | 1 982,3          | 1 156,5   |  |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 75,1                           | —                | —                           | 4,1               | —                 | 2,2   | 80,7                                  | 316,8            | 547,8     |  |
| 31. Koblenz . . . . .        | 139,0                          | 4 795,8          | 206,2                       | 1 816,8           | —                 | 19,4  | 639,3                                 | 7 639,9          | 7 720,2   |  |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | 197,7                          | —                | —                           | 0,7               | —                 | 14,9  | 62,4                                  | 374,1            | 345,8     |  |
| 33. Köln . . . . .           | 147,2                          | —                | —                           | 225,5             | —                 | 0,8   | 6,9                                   | 407,3            | 448,0     |  |
| 34. Trier . . . . .          | 172,9                          | 2 034,2          | 803,9                       | 10 035,8          | —                 | 6,4   | 1 028,2                               | 15 488,9         | 19 351,7  |  |
| 35. Aachen . . . . .         | 26,9                           | 1 444,6          | —                           | 691,3             | —                 | 56,8  | 102,7                                 | 2 370,0          | 2 393,8   |  |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | —                              | 187,2            | —                           | —                 | —                 | —   | 83,7                                  | 661,8            | 404,9     |  |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

## a) Getreide und Hülsenfrüchte:

| 15. Mischfrucht |                      |                      |             |                                |                      |                      |             |                     |                                |
|-----------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|---------------------|--------------------------------|
| 1883            | 1893                 |                      |             |                                | 1900                 |                      |             |                     |                                |
| Mischfrucht     | Wintermengengetreide | Sommermengengetreide | Mischfrucht | nicht besonders genannte Arten | Wintermengengetreide | Sommermengengetreide | Mischfrucht | Hülsenfruchtgemenge | nicht besonders genannte Arten |
| 55              | 56                   | 57                   | 58          | 59                             | 60                   | 61                   | 62          | 63                  | 64                             |
| 170 230,4       | 42 016,3             | 170 758,5            | 134 650,8   | 4 616,2                        | 48 211,2             | 194 220,2            | 163 357,6   | 18 384,2            | 3 946,3                        |
| 9 589,8         | 1 610,3              | 11 572,8             | 6 642,4     | 383,8                          | 1 333,4              | 15 132,3             | 10 777,2    | 1 380,0             | 314,5                          |
| 5 907,7         | 522,0                | 16 418,2             | 6 508,4     | 221,5                          | 86,2                 | 23 725,7             | 7 723,5     | 741,4               | 300,4                          |
| 3 100,0         | 138,1                | 3 708,2              | 1 588,0     | 269,2                          | 474,2                | 4 848,3              | 2 262,5     | 187,0               | 213,7                          |
| 12 234,7        | 349,7                | 12 987,7             | 9 932,0     | 501,2                          | 296,4                | 16 783,6             | 14 698,0    | 1 394,2             | 306,9                          |
| —               | —                    | —                    | —           | —                              | —                    | 11,7                 | 15,0        | 0,2                 | —                              |
| 14 554,2        | 151,5                | 15 263,0             | 9 800,2     | 206,2                          | 451,4                | 12 324,6             | 11 804,6    | 1 329,2             | 218,2                          |
| 7 830,7         | 190,2                | 9 989,4              | 8 627,4     | 109,4                          | 549,2                | 9 541,5              | 8 794,6     | 949,3               | 196,3                          |
| 10 976,1        | 564,2                | 11 024,3             | 10 848,6    | 129,7                          | 369,3                | 12 785,8             | 12 135,1    | 1 488,6             | 71,1                           |
| 11 350,1        | 504,4                | 12 199,5             | 8 755,2     | 264,7                          | 747,2                | 12 932,7             | 10 440,6    | 1 556,8             | 261,0                          |
| 5 943,8         | 363,1                | 4 690,3              | 5 778,6     | 93,2                           | 78,6                 | 5 082,1              | 7 492,0     | 1 117,3             | 64,9                           |
| 16 080,7        | 1 084,3              | 13 767,2             | 20 494,0    | 430,1                          | 1 043,7              | 16 480,2             | 20 002,2    | 2 116,2             | 398,2                          |
| 8 599,4         | 112,3                | 9 914,2              | 11 259,0    | 245,2                          | 463,3                | 12 862,2             | 12 322,2    | 1 035,0             | 218,2                          |
| 10 356,1        | 556,8                | 5 437,5              | 4 474,2     | 309,6                          | 408,2                | 5 838,2              | 6 686,6     | 421,2               | 191,7                          |
| 4 319,6         | 267,3                | 3 182,5              | 2 712,5     | 123,4                          | 272,2                | 2 807,2              | 3 384,7     | 257,3               | 166,6                          |
| 8 318,6         | 416,2                | 3 426,3              | 3 396,0     | 188,6                          | 98,6                 | 2 877,4              | 4 437,8     | 387,5               | 203,0                          |
| 5 790,2         | 342,8                | 3 219,0              | 2 494,1     | 169,1                          | 136,3                | 2 940,5              | 3 155,4     | 370,2               | 78,1                           |
| 5 564,5         | 237,7                | 1 507,7              | 1 780,2     | 39,3                           | 73,4                 | 940,4                | 1 699,6     | 234,3               | 86,6                           |
| 3 269,4         | 2 517,2              | 1 321,7              | 1 379,6     | 75,5                           | 2 714,8              | 1 605,4              | 1 606,2     | 171,3               | 37,4                           |
| 7 886,2         | 360,6                | 22 479,2             | 8 072,6     | 224,2                          | 550,1                | 25 694,2             | 13 680,7    | 814,5               | 80,1                           |
| 451,2           | 43,0                 | 169,1                | 160,3       | 12,3                           | 89,1                 | 163,4                | 277,6       | 133,8               | 16,3                           |
| 2 345,5         | 365,3                | 583,0                | 719,8       | 118,8                          | 360,2                | 407,4                | 467,1       | 195,4               | 28,8                           |
| 1 239,2         | 19,4                 | 665,6                | 754,1       | 59,2                           | 57,6                 | 736,7                | 1 248,3     | 243,3               | 35,6                           |
| 158,6           | 26,0                 | 73,2                 | 70,7        | 7,6                            | 17,2                 | 153,8                | 112,2       | 18,5                | 5,4                            |
| 60,8            | 21,6                 | 63,3                 | 30,6        | 11,2                           | 33,5                 | 59,6                 | 67,4        | 1,3                 | 14,7                           |
| 70,1            | 10,3                 | 554,3                | 9,9         | 16,0                           | 5,0                  | 264,1                | 17,2        | 32,0                | 20,2                           |
| 4 429,3         | 2 083,2              | 908,6                | 3 790,5     | 74,1                           | 3 169,2              | 851,4                | 3 632,2     | 452,6               | 31,1                           |
| 2 489,8         | 5 225,6              | 1 139,3              | 1 253,2     | 53,5                           | 5 933,8              | 1 670,1              | 1 376,2     | 520,0               | 57,2                           |
| 2 560,2         | 1 830,4              | 2 335,7              | 978,0       | 48,3                           | 2 453,2              | 1 638,5              | 960,2       | 526,3               | 11,2                           |
| 1 520,8         | 78,1                 | 427,4                | 749,5       | 67,8                           | 114,6                | 208,1                | 1 074,6     | 229,1               | 53,2                           |
| 137,6           | 51,0                 | 227,8                | 43,6        | 11,6                           | 40,8                 | 274,8                | 17,2        | 2,2                 | 12,2                           |
| 483,7           | 7 039,3              | 68,5                 | 190,6       | 16,3                           | 6 922,1              | 17,8                 | 132,7       | 21,5                | 66,2                           |
| 678,0           | 49,4                 | 155,5                | 278,3       | 18,4                           | 59,2                 | 141,1                | 225,2       | 26,7                | 8,3                            |
| 215,2           | 238,2                | 71,1                 | 101,6       | 13,1                           | 143,3                | 43,0                 | 132,5       | —                   | —                              |
| 809,2           | 12 453,3             | 1 021,0              | 378,7       | 96,8                           | 16 332,5             | 671,2                | 252,1       | 11,8                | 169,7                          |
| 204,5           | 1 841,7              | 41,2                 | 359,2       | —                              | 1 936,1              | 55,1                 | 158,1       | 14,4                | 7,1                            |
| 703,5           | 349,2                | 142,6                | 237,8       | 3,1                            | 393,3                | 406,6                | 82,0        | 3,3                 | —                              |

Meltzen, Boden des preuss. Staates. VII.

6

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |              |              |              |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                       | Zusammen:                      |              |              |              |
|                                       | 1878                           | 1883         | 1893         | 1900         |
| 1                                     | 2                              | 3            | 4            | 5            |
| Staat . . . . .                       | 10 460 081,0                   | 10 575 759,3 | 10 369 053,6 | 10 470 202,9 |
| 1. Königsberg . .                     | 612 749,1                      | 641 493,8    | 646 907,1    | 659 665,3    |
| 2. Gumbinnen . .                      | 404 472,9                      | 423 140,6    | 439 884,1    | 459 437,3    |
| 3. Danzig . . . .                     | 231 280,7                      | 235 635,1    | 224 799,4    | 228 512,4    |
| 4. Marienwerder.                      | 532 478,5                      | 559 997,4    | 547 504,1    | 565 254,8    |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | 406,0                          | 393,0        | 305,0        | 266,9        |
| 6. Potsdam . . . .                    | 591 108,9                      | 594 499,8    | 565 017,8    | 565 275,9    |
| 7. Frankfurt . . .                    | 541 878,8                      | 545 262,7    | 518 805,9    | 517 236,0    |
| 8. Stettin . . . . .                  | 390 315,5                      | 391 998,6    | 386 791,9    | 386 706,7    |
| 9. Köslin . . . . .                   | 395 101,6                      | 399 201,7    | 385 353,0    | 396 328,3    |
| 10. Stralsund . . .                   | 150 478,7                      | 148 682,4    | 144 811,4    | 147 611,6    |
| 11. Posen . . . . .                   | 663 753,1                      | 684 798,3    | 661 363,9    | 674 369,6    |
| 12. Bromberg . . .                    | 397 448,8                      | 413 996,7    | 400 114,5    | 418 939,4    |
| 13. Breslau . . . .                   | 555 960,6                      | 551 788,4    | 536 960,1    | 534 361,7    |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 411 030,7                      | 410 901,7    | 402 166,6    | 396 412,8    |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 484 400,6                      | 482 119,9    | 472 234,8    | 467 121,7    |
| 16. Magdeburg . . .                   | 407 928,9                      | 400 546,7    | 383 853,0    | 388 730,7    |
| 17. Merseburg . . .                   | 437 507,0                      | 434 534,5    | 419 242,5    | 419 684,5    |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 133 835,3                      | 136 640,6    | 134 670,6    | 137 507,3    |
| 19. Schleswig . . .                   | 519 071,1                      | 527 817,4    | 524 299,3    | 530 117,0    |
| 20. Hannover . . . .                  | 159 943,9                      | 159 656,3    | 159 069,1    | 162 565,1    |
| 21. Hildesheim . . .                  | 171 208,5                      | 168 676,8    | 172 593,9    | 173 343,4    |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 235 397,1                      | 234 950,7    | 229 537,1    | 229 608,5    |
| 23. Stade . . . . .                   | 134 471,3                      | 135 311,2    | 133 574,6    | 134 842,4    |
| 24. Osnabrück . . .                   | 109 409,7                      | 109 139,1    | 109 963,6    | 109 498,6    |
| 25. Aurich . . . . .                  | 76 763,1                       | 76 134,3     | 76 074,9     | 76 033,4     |
| 26. Münster . . . .                   | 208 666,2                      | 207 592,0    | 204 533,2    | 201 260,6    |
| 27. Minden . . . . .                  | 177 758,8                      | 179 853,9    | 180 053,4    | 184 366,6    |
| 28. Arnberg . . . .                   | 174 827,8                      | 173 578,5    | 173 297,6    | 170 690,7    |
| 29. Kassel . . . . .                  | 276 128,2                      | 276 117,3    | 276 672,4    | 279 665,4    |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 128 781,3                      | 128 626,8    | 128 473,4    | 128 429,8    |
| 31. Koblenz . . . .                   | 134 635,7                      | 132 471,3    | 133 840,3    | 133 184,9    |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 181 023,7                      | 180 287,8    | 172 460,7    | 169 573,4    |
| 33. Köln . . . . .                    | 129 119,4                      | 128 148,7    | 125 528,6    | 124 789,3    |
| 34. Trier . . . . .                   | 163 153,7                      | 163 436,3    | 159 526,0    | 159 010,4    |
| 35. Aachen . . . . .                  | 105 763,1                      | 106 075,9    | 107 023,1    | 108 142,9    |
| 36. Sigmaringen . .                   | 31 824,1                       | 32 253,6     | 31 749,7     | 31 659,0     |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                        | b) Hackfrüchte und Gemüse: |             |             |             |                           |       |       |       |
|------------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------|-------|-------|-------|
|                              | 1. Kartoffeln              |             |             |             | 2. Topinambur (Erdbirnen) |       |       |       |
|                              | 1878                       | 1883        | 1893        | 1900        | 1878                      | 1883  | 1893  | 1900  |
| 1                            | 2                          | 3           | 4           | 5           | 6                         | 7     | 8     | 9     |
| Staat . . . . .              | 1 880 240,9                | 1 986 685,3 | 2 075 557,8 | 2 231 818,3 | 315,8                     | 539,7 | 943,4 | 546,2 |
| 1. Königsberg . . . . .      | 75 256,9                   | 83 788,8    | 91 648,8    | 98 997,9    | 2,7                       | 5,7   | 15,3  | 17,7  |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 59 621,6                   | 65 091,6    | 67 910,3    | 72 801,9    | 0,1                       | 3,6   | 13,1  | 8,3   |
| 3. Danzig . . . . .          | 42 678,7                   | 45 667,3    | 49 424,9    | 55 824,6    | 0,5                       | 0,6   | 9,3   | 3,7   |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 108 980,4                  | 117 387,5   | 121 075,3   | 136 526,1   | 8,0                       | 13,4  | 15,7  | 28,6  |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | 200,0                      | 189,0       | 170,0       | 70,0        | —                         | —     | —     | —     |
| 6. Potsdam . . . . .         | 124 179,0                  | 136 456,7   | 143 175,6   | 150 805,8   | 3,6                       | 7,5   | 17,5  | 10,4  |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 146 584,3                  | 155 699,9   | 158 538,5   | 166 034,2   | 19,9                      | 17,9  | 24,6  | 37,6  |
| 8. Stettin . . . . .         | 67 947,8                   | 74 327,7    | 77 806,5    | 86 058,8    | 7,3                       | 10,6  | 20,5  | 2,1   |
| 9. Köln . . . . .            | 76 978,7                   | 84 631,5    | 88 068,0    | 100 593,4   | 0,5                       | 2,3   | 7,4   | 4,2   |
| 10. Stralsund . . . . .      | 8 683,8                    | 8 691,6     | 10 148,8    | 12 982,0    | 0,8                       | 6,6   | 4,5   | 8,6   |
| 11. Posen . . . . .          | 149 276,4                  | 161 485,7   | 169 977,5   | 189 454,3   | 31,6                      | 58,0  | 80,4  | 135,6 |
| 12. Bromberg . . . . .       | 77 820,5                   | 85 492,2    | 87 583,4    | 99 985,0    | 1,3                       | 14,1  | 19,9  | 20,7  |
| 13. Breslau . . . . .        | 103 552,9                  | 103 961,6   | 103 876,5   | 108 093,0   | 38,4                      | 49,5  | 241,6 | 68,8  |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 89 288,8                   | 91 197,0    | 92 794,8    | 95 245,3    | 13,0                      | 19,3  | 45,6  | 41,0  |
| 15. Oppeln . . . . .         | 124 166,4                  | 127 600,2   | 130 699,7   | 137 397,8   | 37,5                      | 66,6  | 51,8  | 35,9  |
| 16. Magdeburg . . . . .      | 76 717,6                   | 79 924,5    | 85 462,7    | 91 644,1    | 25,0                      | 23,9  | 93,8  | 29,9  |
| 17. Merseburg . . . . .      | 72 394,7                   | 75 550,2    | 79 157,5    | 82 475,4    | 2,7                       | 9,4   | 31,1  | 13,4  |
| 18. Erfurt . . . . .         | 21 021,0                   | 21 659,6    | 23 710,1    | 25 967,3    | 0,6                       | 1,3   | 1,4   | 1,4   |
| 19. Schleswig . . . . .      | 29 175,6                   | 30 781,4    | 31 114,1    | 31 976,8    | —                         | —     | 3,3   | 0,8   |
| 20. Hannover . . . . .       | 19 219,4                   | 19 682,9    | 20 869,7    | 22 196,4    | 0,8                       | 0,3   | 2,8   | 0,1   |
| 21. Hildesheim . . . . .     | 19 547,3                   | 19 856,9    | 22 263,8    | 24 134,5    | 0,8                       | 0,2   | 44,1  | 8,7   |
| 22. Lüneburg . . . . .       | 32 613,5                   | 34 748,2    | 37 842,2    | 42 614,4    | 1,6                       | 4,1   | 1,5   | 2,5   |
| 23. Stade . . . . .          | 15 309,2                   | 15 681,2    | 16 523,2    | 17 496,3    | 3,0                       | 2,9   | —     | 0,5   |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 15 105,3                   | 15 508,1    | 16 647,9    | 17 815,9    | —                         | —     | 0,2   | —     |
| 25. Aurich . . . . .         | 5 716,7                    | 5 579,9     | 6 092,1     | 6 396,0     | —                         | —     | 0,6   | —     |
| 26. Münster . . . . .        | 21 526,4                   | 22 260,8    | 24 626,3    | 27 693,9    | 1,3                       | —     | —     | 5,0   |
| 27. Minden . . . . .         | 22 893,9                   | 23 929,5    | 26 263,3    | 28 217,7    | —                         | —     | 11,8  | 2,5   |
| 28. Arnberg . . . . .        | 31 460,7                   | 32 020,4    | 34 203,9    | 37 646,2    | 0,7                       | 0,3   | 3,4   | —     |
| 29. Kassel . . . . .         | 44 947,5                   | 45 971,9    | 48 227,2    | 49 787,3    | —                         | 0,5   | 58,1  | 2,5   |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 32 074,7                   | 33 510,9    | 35 029,2    | 35 736,4    | 18,7                      | 1,2   | 4,0   | 4,0   |
| 31. Koblenz . . . . .        | 36 845,8                   | 38 289,0    | 41 290,4    | 42 588,2    | 41,2                      | 44,8  | 31,5  | 21,1  |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | 34 218,4                   | 34 814,3    | 34 606,2    | 35 327,6    | 24,3                      | 85,9  | 24,6  | 2,0   |
| 33. Köln . . . . .           | 25 201,8                   | 23 771,0    | 23 862,9    | 24 849,7    | —                         | 20,3  | 0,5   | —     |
| 34. Trier . . . . .          | 49 803,1                   | 52 332,3    | 54 826,3    | 55 477,5    | 29,3                      | 57,2  | 49,5  | 28,6  |
| 35. Aachen . . . . .         | 15 164,4                   | 15 142,3    | 15 686,2    | 16 131,2    | —                         | 11,0  | 14,0  | —     |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | 4 068,4                    | 4 001,5     | 4 304,6     | 4 775,2     | 0,6                       | 0,7   | —     | —     |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                 | b) Hackfrüchte und Gemüse:    |                         |                               |                         |                               |                         |                               |                         |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
|                       | 3. Runkelrüben                |                         |                               |                         |                               |                         |                               |                         |
|                       | 1878                          |                         | 1883                          |                         | 1893                          |                         | 1900                          |                         |
|                       | zur<br>Zucker-<br>fabrikation | als<br>Futter-<br>rüben | zur<br>Zucker-<br>fabrikation | als<br>Futter-<br>rüben | zur<br>Zucker-<br>fabrikation | als<br>Futter-<br>rüben | zur<br>Zucker-<br>fabrikation | als<br>Futter-<br>rüben |
| 1                     | 2                             | 3                       | 4                             | 5                       | 6                             | 7                       | 8                             | 9                       |
| Staat . . . . .       | 135 172,7                     | 168 204,5               | 271 609,3                     | 185 551,6               | 312 366,7                     | 225 178,0               | 363 686,2                     | 263 616,6               |
| 1. Königsberg . .     | —                             | 4 802,5                 | 1 982,0                       | 7 101,2                 | 1 784,5                       | 9 472,1                 | 1 954,8                       | 11 730,4                |
| 2. Gumbinnen . .      | 0,5                           | 3 575,5                 | 137,5                         | 5 172,9                 | 278,7                         | 6 839,8                 | 307,4                         | 9 253,0                 |
| 3. Danzig . . . .     | 1 150,5                       | 2 033,7                 | 8 347,4                       | 1 951,5                 | 9 024,1                       | 2 528,4                 | 10 383,9                      | 3 274,4                 |
| 4. Marienwerder .     | 50,6                          | 4 180,6                 | 7 238,3                       | 5 496,9                 | 13 056,7                      | 7 343,8                 | 18 077,9                      | 8 499,6                 |
| 5. Stadtkr. Berlin    | —                             | 12,0                    | —                             | 12,0                    | —                             | 20,0                    | —                             | 25,5                    |
| 6. Potsdam . . . .    | 967,6                         | 6 705,2                 | 2 640,3                       | 8 729,2                 | 6 149,2                       | 12 061,1                | 9 444,1                       | 14 959,8                |
| 7. Frankfurt . . .    | 3 208,2                       | 8 450,7                 | 5 036,2                       | 9 392,0                 | 5 087,2                       | 11 309,6                | 6 277,7                       | 13 263,8                |
| 8. Stettin . . . . .  | 1 796,7                       | 1 987,9                 | 3 848,4                       | 2 376,0                 | 7 582,0                       | 4 113,9                 | 14 597,0                      | 4 555,1                 |
| 9. Köslin . . . . .   | —                             | 847,7                   | 9,0                           | 903,9                   | 5,0                           | 1 224,5                 | 82,1                          | 2 357,2                 |
| 10. Stralsund . . .   | 255,0                         | 549,8                   | 471,0                         | 873,2                   | 3 817,7                       | 1 423,8                 | 8 362,8                       | 1 795,0                 |
| 11. Posen . . . . .   | 198,9                         | 7 516,8                 | 8 913,9                       | 8 724,8                 | 13 245,6                      | 10 694,4                | 21 116,4                      | 11 234,9                |
| 12. Bromberg . . .    | 981,3                         | 3 905,6                 | 12 209,8                      | 5 805,5                 | 15 941,8                      | 6 378,9                 | 26 656,5                      | 6 825,7                 |
| 13. Breslau . . . .   | 16 060,7                      | 16 971,1                | 32 297,4                      | 16 690,9                | 33 890,2                      | 18 954,7                | 37 604,9                      | 18 994,7                |
| 14. Liegnitz . . . .  | 3 084,1                       | 12 278,6                | 7 589,4                       | 12 955,1                | 6 905,7                       | 15 047,8                | 8 858,8                       | 15 649,3                |
| 15. Oppeln . . . . .  | 5 558,4                       | 4 592,2                 | 16 504,4                      | 5 221,4                 | 16 289,0                      | 7 248,6                 | 14 951,8                      | 8 468,9                 |
| 16. Magdeburg . . .   | 46 478,2                      | 10 164,5                | 66 684,1                      | 8 529,1                 | 70 050,5                      | 9 390,8                 | 68 288,0                      | 9 308,6                 |
| 17. Merseburg . . .   | 30 342,1                      | 18 241,5                | 45 184,1                      | 17 293,3                | 44 635,5                      | 17 748,4                | 45 934,5                      | 17 639,1                |
| 18. Erfurt . . . . .  | 1 839,7                       | 4 347,0                 | 4 541,5                       | 4 760,6                 | 4 280,0                       | 5 445,2                 | 2 786,3                       | 6 691,5                 |
| 19. Schleswig . . .   | 674,5                         | 2 507,5                 | 1 637,9                       | 4 400,2                 | 1 297,0                       | 5 942,5                 | 1 141,3                       | 8 108,2                 |
| 20. Hannover . . . .  | 2 939,2                       | 2 211,5                 | 5 386,0                       | 2 078,2                 | 6 746,8                       | 2 185,3                 | 7 207,5                       | 3 025,1                 |
| 21. Hildesheim . . .  | 10 707,6                      | 3 990,7                 | 18 124,8                      | 3 540,5                 | 22 740,7                      | 3 273,4                 | 25 081,8                      | 3 935,3                 |
| 22. Lüneburg . . . .  | 570,8                         | 1 847,5                 | 2 048,9                       | 2 253,0                 | 4 960,0                       | 3 142,4                 | 6 101,7                       | 3 961,4                 |
| 23. Stade . . . . .   | —                             | 461,7                   | 3,0                           | 574,5                   | —                             | 863,9                   | 10,5                          | 1 217,2                 |
| 24. Osnabrück . . .   | 0,5                           | 611,3                   | —                             | 722,0                   | —                             | 1 033,2                 | 9,3                           | 1 472,6                 |
| 25. Aurich . . . . .  | —                             | 125,9                   | 6,5                           | 188,3                   | —                             | 234,7                   | —                             | 190,7                   |
| 26. Münster . . . .   | 7,7                           | 2 311,3                 | 56,4                          | 2 750,0                 | —                             | 3 396,5                 | 7,0                           | 4 535,2                 |
| 27. Minden . . . . .  | 227,9                         | 3 267,8                 | 1 444,4                       | 3 435,7                 | 2 067,1                       | 4 021,9                 | 2 200,2                       | 5 739,6                 |
| 28. Arnberg . . . .   | 41,8                          | 2 975,3                 | 654,1                         | 3 627,9                 | 1 009,4                       | 5 765,6                 | 1 137,9                       | 7 379,6                 |
| 29. Kassel . . . . .  | 557,8                         | 9 433,3                 | 3 079,3                       | 10 069,5                | 4 201,3                       | 10 986,7                | 4 647,7                       | 13 411,4                |
| 30. Wiesbaden . . .   | 15,0                          | 4 994,5                 | 531,1                         | 5 045,7                 | 1 029,9                       | 5 917,1                 | 1 059,0                       | 7 172,7                 |
| 31. Koblenz . . . . . | 79,5                          | 5 666,2                 | 216,9                         | 6 536,8                 | 86,0                          | 7 129,8                 | 180,6                         | 8 211,5                 |
| 32. Düsseldorf . . .  | 2 929,4                       | 5 923,4                 | 3 991,1                       | 7 201,0                 | 4 333,7                       | 9 633,6                 | 4 534,1                       | 13 165,1                |
| 33. Köln . . . . .    | 3 428,2                       | 4 712,3                 | 7 861,3                       | 4 221,0                 | 8 474,6                       | 5 063,5                 | 10 131,6                      | 5 653,7                 |
| 34. Trier . . . . .   | 24,4                          | 4 226,8                 | 53,6                          | 4 700,6                 | —                             | 6 347,0                 | 23,8                          | 8 111,7                 |
| 35. Aachen . . . . .  | 995,5                         | 1 535,8                 | 2 847,3                       | 1 877,4                 | 3 396,8                       | 2 584,4                 | 4 528,0                       | 3 273,0                 |
| 36. Sigmaringen . .   | 1,1                           | 239,1                   | 31,3                          | 339,8                   | —                             | 410,7                   | 0,5                           | 531,9                   |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | b) Hackfrüchte und Gemüse: |          |          |          |                 |          |          |          |
|---------------------------------------|----------------------------|----------|----------|----------|-----------------|----------|----------|----------|
|                                       | 4. Mohrrüben               |          |          |          | 5. Weisse Rüben |          |          |          |
|                                       | 1878                       | 1883     | 1893     | 1900     | 1878            | 1883     | 1893     | 1900     |
| 1                                     | 2                          | 3        | 4        | 5        | 6               | 7        | 8        | 9        |
| Staat . . . . .                       | 24 352,6                   | 26 107,8 | 28 986,8 | 27 492,6 | 33 568,1        | 30 782,3 | 33 356,2 | 24 237,6 |
| 1. Königsberg . . .                   | 428,0                      | 545,0    | 598,3    | 619,2    | 113,3           | 127,2    | 134,4    | 279,6    |
| 2. Gumbinnen . . .                    | 312,5                      | 493,2    | 481,8    | 400,7    | 43,8            | 82,6     | 180,2    | 125,6    |
| 3. Danzig . . . . .                   | 57,9                       | 149,0    | 199,0    | 265,6    | 55,0            | 28,1     | 56,4     | 131,8    |
| 4. Marienwerder . .                   | 630,3                      | 831,8    | 1 295,5  | 1 505,6  | 123,2           | 70,6     | 207,1    | 231,5    |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | 4,0                        | 5,0      | 5,0      | —        | 4,0             | 3,0      | —        | —        |
| 6. Potsdam . . . . .                  | 463,3                      | 633,5    | 791,7    | 916,2    | 240,4           | 343,1    | 423,6    | 268,5    |
| 7. Frankfurt . . . . .                | 332,6                      | 358,8    | 564,8    | 598,9    | 237,2           | 298,4    | 325,4    | 460,1    |
| 8. Stettin . . . . .                  | 297,6                      | 279,4    | 447,5    | 558,6    | 55,6            | 48,8     | 55,0     | 101,8    |
| 9. Köslin . . . . .                   | 202,0                      | 219,1    | 346,7    | 390,8    | 87,9            | 99,8     | 61,0     | 126,0    |
| 10. Stralsund . . . . .               | 59,4                       | 89,1     | 161,3    | 206,8    | 11,4            | 22,4     | 40,5     | 39,1     |
| 11. Posen . . . . .                   | 1 909,3                    | 2 422,0  | 3 255,2  | 3 037,0  | 297,7           | 287,5    | 452,3    | 413,8    |
| 12. Bromberg . . . . .                | 807,6                      | 1 034,8  | 1 365,8  | 1 219,3  | 116,0           | 117,5    | 155,9    | 196,2    |
| 13. Breslau . . . . .                 | 1 006,8                    | 1 240,8  | 1 521,4  | 1 662,8  | 304,7           | 485,7    | 767,5    | 581,6    |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 897,0                      | 909,1    | 1 036,1  | 1 157,8  | 284,9           | 502,0    | 697,1    | 834,9    |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 645,5                      | 731,4    | 802,0    | 894,6    | 185,0           | 249,5    | 248,8    | 223,8    |
| 16. Magdeburg . . . . .               | 835,1                      | 699,2    | 596,8    | 705,1    | 239,3           | 92,1     | 80,4     | 86,0     |
| 17. Merseburg . . . . .               | 602,4                      | 575,6    | 505,3    | 576,4    | 578,4           | 391,2    | 542,2    | 429,6    |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 169,7                      | 115,2    | 68,6     | 66,9     | 25,9            | 37,7     | 82,4     | 23,0     |
| 19. Schleswig . . . . .               | 417,0                      | 556,8    | 569,5    | 564,7    | 2 864,5         | 1 815,9  | 1 965,2  | 784,1    |
| 20. Hannover . . . . .                | 795,3                      | 833,3    | 797,0    | 714,0    | 801,8           | 720,5    | 569,8    | 309,7    |
| 21. Hildesheim . . . . .              | 93,7                       | 113,7    | 68,3     | 66,9     | 249,6           | 117,7    | 106,6    | 17,9     |
| 22. Lüneburg . . . . .                | 729,3                      | 864,1    | 762,7    | 713,2    | 3 658,8         | 2 141,7  | 1 568,4  | 253,0    |
| 23. Stade . . . . .                   | 423,5                      | 466,1    | 450,4    | 421,2    | 873,3           | 696,3    | 733,3    | 195,8    |
| 24. Osnabrück . . . . .               | 841,7                      | 903,2    | 1 014,2  | 869,5    | 1 040,8         | 668,9    | 860,1    | 458,4    |
| 25. Aurich . . . . .                  | 131,6                      | 126,5    | 139,3    | 183,5    | 738,5           | 495,9    | 562,8    | 193,7    |
| 26. Münster . . . . .                 | 1 005,9                    | 1 122,5  | 1 289,9  | 1 370,3  | 1 550,9         | 1 252,0  | 1 608,0  | 1 760,5  |
| 27. Minden . . . . .                  | 1 291,4                    | 1 322,6  | 1 647,9  | 1 598,2  | 2 221,6         | 1 172,6  | 1 361,9  | 593,4    |
| 28. Arnsberg . . . . .                | 245,8                      | 213,3    | 176,7    | 176,0    | 1 519,0         | 1 825,7  | 1 259,9  | 724,1    |
| 29. Kassel . . . . .                  | 480,7                      | 383,2    | 257,7    | 178,8    | 318,4           | 350,0    | 551,8    | 210,1    |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | 228,3                      | 250,6    | 231,0    | 113,6    | 900,3           | 882,1    | 1 405,5  | 873,3    |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 430,5                      | 426,0    | 387,3    | 294,1    | 3 334,8         | 3 340,5  | 4 184,7  | 3 044,7  |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | 4 130,2                    | 3 819,3  | 4 016,2  | 2 702,3  | 3 957,4         | 4 326,9  | 4 360,9  | 3 847,8  |
| 33. Köln . . . . .                    | 1 261,3                    | 1 036,8  | 811,2    | 615,3    | 3 683,0         | 4 031,8  | 3 933,6  | 3 033,3  |
| 34. Trier . . . . .                   | 850,0                      | 1 001,3  | 689,3    | 664,5    | 335,6           | 469,2    | 900,4    | 670,2    |
| 35. Aachen . . . . .                  | 1 328,9                    | 1 336,0  | 1 635,2  | 1 464,0  | 2 489,1         | 3 181,4  | 2 910,0  | 2 703,6  |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | 6,2                        | 0,5      | —        | —        | 25,8            | 6,0      | 4,7      | 3,5      |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | b) Hackfrüchte und Gemüse: |          |           |           |                              |          |          |          |
|---------------------------------------|----------------------------|----------|-----------|-----------|------------------------------|----------|----------|----------|
|                                       | 6. Kohlrüben               |          |           |           | 7. Kohl (Kraut und Feldkohl) |          |          |          |
|                                       | 1878                       | 1883     | 1893      | 1900      | 1878                         | 1883     | 1893     | 1900     |
| 1                                     | 2                          | 3        | 4         | 5         | 6                            | 7        | 8        | 9        |
| <b>Staat . . . . .</b>                | 56 209,7                   | 81 365,3 | 101 813,6 | 126 215,2 | 42 108,2                     | 44 060,3 | 35 139,3 | 28 929,1 |
| 1. Königsberg . . . . .               | 915,5                      | 2 021,9  | 4 301,0   | 6 395,1   | 589,4                        | 795,2    | 615,6    | 488,0    |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | 992,2                      | 1 824,5  | 3 025,2   | 3 429,8   | 458,9                        | 574,1    | 463,8    | 330,4    |
| 3. Danzig . . . . .                   | 3 923,8                    | 5 017,9  | 5 901,0   | 6 039,5   | 89,5                         | 106,8    | 66,4     | 61,1     |
| 4. Marienwerder . . . . .             | 4 729,9                    | 6 450,3  | 8 374,4   | 8 667,0   | 612,3                        | 548,3    | 558,7    | 403,4    |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | 15,0                       | 15,0     | 20,0      | —         | 40,0                         | 40,0     | 60,0     | —        |
| 6. Potsdam . . . . .                  | 2 715,6                    | 4 506,7  | 4 875,3   | 4 643,7   | 980,2                        | 958,7    | 839,0    | 961,7    |
| 7. Frankfurt . . . . .                | 812,9                      | 1 294,1  | 1 258,4   | 1 156,8   | 644,2                        | 777,8    | 664,8    | 635,8    |
| 8. Stettin . . . . .                  | 1 923,4                    | 2 750,3  | 4 228,9   | 5 454,3   | 87,8                         | 96,3     | 78,0     | 83,4     |
| 9. Köslin . . . . .                   | 8 408,6                    | 10 781,8 | 13 801,6  | 15 630,7  | 66,7                         | 39,7     | 84,3     | 50,9     |
| 10. Stralsund . . . . .               | 705,0                      | 1 329,7  | 1 655,6   | 2 324,9   | 16,8                         | 15,1     | 10,8     | 8,2      |
| 11. Posen . . . . .                   | 1 384,0                    | 1 973,0  | 2 458,4   | 2 224,4   | 3 491,5                      | 4 076,0  | 3 437,2  | 2 663,0  |
| 12. Bromberg . . . . .                | 1 691,6                    | 2 579,8  | 2 891,0   | 2 355,9   | 1 088,3                      | 1 384,8  | 1 165,1  | 749,4    |
| 13. Breslau . . . . .                 | 135,2                      | 288,6    | 581,5     | 555,6     | 1 571,7                      | 1 495,3  | 1 348,6  | 1 127,6  |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 593,8                      | 1 029,3  | 1 247,8   | 1 230,3   | 1 930,7                      | 2 145,5  | 1 984,4  | 1 754,9  |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 349,8                      | 550,2    | 711,2     | 645,0     | 4 858,9                      | 5 490,1  | 3 922,8  | 3 077,2  |
| 16. Magdeburg . . . . .               | 4 181,4                    | 4 321,0  | 3 876,8   | 3 425,1   | 893,9                        | 610,9    | 514,6    | 504,6    |
| 17. Merseburg . . . . .               | 1 835,1                    | 2 162,3  | 1 871,7   | 1 655,6   | 4 366,8                      | 4 298,2  | 2 621,8  | 1 820,0  |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 906,9                      | 1 116,9  | 1 012,2   | 768,6     | 591,1                        | 561,0    | 449,8    | 348,4    |
| 19. Schleswig . . . . .               | 618,0                      | 1 841,2  | 5 214,3   | 15 494,4  | 745,8                        | 879,6    | 693,0    | 191,9    |
| 20. Hannover . . . . .                | 73,7                       | 424,6    | 794,0     | 1 535,3   | 2 118,5                      | 2 150,8  | 1 960,6  | 1 980,7  |
| 21. Hildesheim . . . . .              | 99,5                       | 168,1    | 321,2     | 463,3     | 396,2                        | 411,4    | 298,7    | 244,3    |
| 22. Lüneburg . . . . .                | 1 902,8                    | 3 558,5  | 4 535,1   | 7 512,1   | 543,4                        | 596,7    | 485,3    | 433,9    |
| 23. Stade . . . . .                   | 118,6                      | 332,6    | 699,0     | 2 090,0   | 700,5                        | 719,7    | 690,5    | 710,9    |
| 24. Osnabrück . . . . .               | 228,8                      | 472,1    | 903,3     | 1 924,8   | 1 050,9                      | 1 046,0  | 956,0    | 907,2    |
| 25. Aurich . . . . .                  | 68,3                       | 362,4    | 638,5     | 1 481,5   | 1 681,4                      | 1 792,6  | 1 673,6  | 1 711,4  |
| 26. Münster . . . . .                 | 1 084,6                    | 1 614,4  | 2 595,6   | 5 139,3   | 755,9                        | 714,4    | 554,2    | 409,8    |
| 27. Minden . . . . .                  | 1 081,7                    | 2 042,9  | 2 631,3   | 3 985,6   | 1 027,4                      | 1 053,7  | 849,3    | 464,6    |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 558,0                      | 689,7    | 936,7     | 1 284,4   | 597,5                        | 582,0    | 464,4    | 408,2    |
| 29. Kassel . . . . .                  | 2 450,4                    | 3 209,3  | 3 292,1   | 2 696,7   | 3 933,2                      | 3 833,0  | 2 693,4  | 1 907,7  |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | 4 142,7                    | 4 908,6  | 4 634,4   | 3 620,8   | 1 410,0                      | 1 456,5  | 1 217,6  | 860,9    |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 3 693,8                    | 4 618,6  | 4 283,7   | 3 707,3   | 1 236,0                      | 1 227,7  | 742,6    | 478,9    |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | 737,8                      | 2 223,2  | 3 374,5   | 3 696,7   | 1 214,8                      | 1 343,9  | 1 291,8  | 1 175,4  |
| 33. Köln . . . . .                    | 888,7                      | 1 323,2  | 1 295,2   | 1 497,4   | 497,4                        | 487,7    | 352,5    | 150,7    |
| 34. Trier . . . . .                   | 1 707,6                    | 2 701,0  | 2 708,1   | 2 544,0   | 1 293,7                      | 1 292,0  | 864,3    | 711,0    |
| 35. Aachen . . . . .                  | 415,2                      | 665,6    | 626,3     | 709,1     | 337,1                        | 249,2    | 293,1    | 210,0    |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | 119,6                      | 195,8    | 238,3     | 230,0     | 189,8                        | 209,9    | 172,0    | 175,1    |



## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | b) Hackfrüchte und Gemüse: |       |        |             |        |        |                 |       |       |              |      |                |      |  |
|---------------------------------------|----------------------------|-------|--------|-------------|--------|--------|-----------------|-------|-------|--------------|------|----------------|------|--|
|                                       | 8. Gurken                  |       |        | 9. Zwiebeln |        |        | 10. Meerrettich |       |       | 11. Sellerie |      | 12. Petersilie |      |  |
|                                       | 1878                       | 1883  | 1900   | 1878        | 1883   | 1900   | 1878            | 1883  | 1900  | 1878         | 1883 | 1878           | 1883 |  |
| 1                                     | 2                          | 3     | 4      | 5           | 6      | 7      | 8               | 9     | 10    | 11           | 12   | 13             | 14   |  |
| Staat . . . . .                       | 1044,1                     | 894,8 | 4060,5 | 935,3       | 1013,1 | 2737,0 | 184,6           | 179,7 | 503,8 | 77,2         | 74,8 | 74,0           | 22,8 |  |
| 1. Königsberg . .                     | 0,3                        | 5,0   | 22,5   | 73,4        | 73,9   | 75,9   | —               | 2,0   | 0,1   | —            | —    | —              | —    |  |
| 2. Gumbinnen . .                      | 1,0                        | 4,1   | 61,4   | 48,7        | 40,8   | 72,3   | —               | —     | 2,6   | —            | —    | —              | —    |  |
| 3. Danzig . . . .                     | —                          | —     | 11,1   | —           | 0,1    | 13,4   | —               | —     | 0,2   | —            | —    | —              | —    |  |
| 4. Marienwerder .                     | 2,0                        | 6,1   | 69,7   | 0,3         | 11,3   | 68,1   | —               | —     | 2,5   | —            | —    | —              | —    |  |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —                          | —     | —      | —           | —      | —      | —               | —     | —     | —            | —    | —              | —    |  |
| 6. Potsdam . . . .                    | 11,9                       | 22,6  | 105,6  | 4,4         | —      | 15,9   | —               | —     | 12,5  | 9,6          | 8,0  | —              | —    |  |
| 7. Frankfurt . . .                    | 1,0                        | 30,3  | 333,8  | 3,9         | 14,6   | 191,0  | 39,2            | 47,4  | 229,5 | —            | —    | —              | —    |  |
| 8. Stettin . . . . .                  | —                          | 1,7   | 5,5    | 42,4        | 24,5   | 24,1   | —               | —     | 1,1   | 26,0         | 42,5 | 0,6            | —    |  |
| 9. Köslin . . . . .                   | —                          | —     | 7,8    | —           | 1,6    | 21,6   | —               | —     | —     | —            | —    | —              | —    |  |
| 10. Stralsund . . .                   | —                          | —     | 4,5    | —           | —      | 4,0    | —               | —     | 0,1   | —            | —    | —              | —    |  |
| 11. Posen . . . . .                   | —                          | 12,3  | 128,1  | 1,0         | 4,0    | 53,3   | —               | —     | 3,6   | —            | —    | —              | —    |  |
| 12. Bromberg . . .                    | 2,1                        | 3,0   | 51,5   | 4,0         | 7,0    | 33,5   | —               | —     | 1,4   | —            | —    | 0,5            | —    |  |
| 13. Breslau . . . .                   | 77,5                       | 70,9  | 134,5  | 66,4        | 50,9   | 50,7   | 0,4             | —     | 1,6   | 1,7          | —    | 2,1            | —    |  |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 297,1                      | 86,4  | 931,0  | 145,8       | 73,4   | 337,5  | 15,3            | 13,2  | 11,0  | 12,0         | 8,6  | 65,2           | 18,4 |  |
| 15. Oppeln . . . . .                  | —                          | 2,8   | 154,7  | —           | 2,3    | 51,8   | —               | —     | 1,8   | —            | —    | —              | —    |  |
| 16. Magdeburg . . .                   | 166,1                      | 207,8 | 577,8  | 255,0       | 387,6  | 1241,3 | 0,2             | —     | 4,3   | 1,0          | —    | 5,2            | 4,1  |  |
| 17. Merseburg . . .                   | 344,3                      | 318,8 | 750,6  | 138,1       | 151,3  | 204,0  | 3,6             | —     | 19,5  | 21,6         | —    | —              | 0,3  |  |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 118,0                      | 103,5 | 276,9  | 76,5        | 66,3   | 44,1   | —               | —     | 1,0   | —            | —    | —              | —    |  |
| 19. Schleswig . . .                   | —                          | —     | 30,4   | 54,9        | 69,4   | 50,7   | —               | —     | 6,4   | 1,3          | 15,7 | —              | —    |  |
| 20. Hannover . . . .                  | 2,8                        | —     | 13,6   | 9,7         | —      | 8,6    | —               | —     | —     | 4,0          | —    | —              | —    |  |
| 21. Hildesheim . . .                  | —                          | —     | 6,8    | —           | —      | 5,2    | —               | —     | 0,5   | —            | —    | —              | —    |  |
| 22. Lüneburg . . . .                  | —                          | —     | 18,0   | —           | —      | 4,9    | 9,0             | 14,0  | 16,0  | —            | —    | —              | —    |  |
| 23. Stade . . . . .                   | —                          | —     | 7,2    | —           | —      | 3,8    | 116,9           | 101,9 | 172,9 | —            | —    | —              | —    |  |
| 24. Osnabrück . . .                   | —                          | —     | 8,8    | —           | 1,0    | 2,9    | —               | —     | 2,7   | —            | —    | —              | —    |  |
| 25. Aurich . . . . .                  | —                          | —     | 6,0    | —           | —      | 7,2    | —               | —     | 0,1   | —            | —    | 0,5            | —    |  |
| 26. Münster . . . . .                 | —                          | —     | 21,3   | 1,7         | 2,2    | 11,1   | —               | —     | 2,2   | —            | —    | —              | —    |  |
| 27. Minden . . . . .                  | —                          | —     | 38,8   | —           | —      | 17,7   | —               | —     | 0,5   | —            | —    | —              | —    |  |
| 28. Arnberg . . . .                   | —                          | —     | 3,5    | 1,6         | —      | 6,9    | —               | —     | 0,5   | —            | —    | —              | —    |  |
| 29. Kassel . . . . .                  | —                          | —     | 32,8   | 3,7         | 1,3    | 26,2   | —               | 1,2   | 3,2   | —            | —    | —              | —    |  |
| 30. Wiesbaden . . .                   | —                          | —     | 72,2   | —           | —      | 11,6   | —               | —     | 0,3   | —            | —    | —              | —    |  |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —                          | 3,0   | 16,8   | —           | 8,7    | 20,7   | —               | —     | 0,8   | —            | —    | —              | —    |  |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 20,0                       | 11,0  | 61,7   | —           | —      | 24,5   | —               | —     | 2,1   | —            | —    | —              | —    |  |
| 33. Köln . . . . .                    | —                          | 5,5   | 68,7   | 3,0         | 20,9   | 21,8   | —               | —     | 0,3   | —            | —    | —              | —    |  |
| 34. Trier . . . . .                   | —                          | —     | 19,4   | 0,8         | —      | 7,1    | —               | —     | 1,5   | —            | —    | —              | —    |  |
| 35. Aachen . . . . .                  | —                          | —     | 1,8    | —           | —      | 4,3    | —               | —     | 0,6   | —            | —    | —              | —    |  |
| 36. Sigmaringen . .                   | —                          | —     | 6,0    | —           | —      | 0,7    | —               | —     | —     | —            | —    | —              | —    |  |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | b) Hackfrüchte und Gemüse: |       |             |       |         |                     |       |                   |                                      |          |          |          |
|---------------------------------------|----------------------------|-------|-------------|-------|---------|---------------------|-------|-------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|
|                                       | 13. Salat                  |       | 14. Spargel |       |         | 15. Blumen-<br>kohl |       | 16. Kohl-<br>rabi | 17. Andere Hackfrüchte<br>und Gemüse |          |          |          |
|                                       | 1878                       | 1883  | 1878        | 1883  | 1900    | 1883                | 1900  | 1900              | 1878                                 | 1883     | 1893     | 1900     |
| 1                                     | 2                          | 3     | 4           | 5     | 6       | 7                   | 8     | 9                 | 10                                   | 11       | 12       | 13       |
| <b>Staat</b> . . . . .                | 94,4                       | 164,6 | 241,5       | 410,3 | 2 895,4 | 8,3                 | 418,7 | 3 191,4           | 10 934,0                             | 15 356,9 | 17 155,9 | 14 127,9 |
| 1. Königsberg . . . . .               | —                          | —     | —           | 0,6   | 63,7    | —                   | 3,4   | 6,8               | 507,7                                | 541,8    | 470,9    | 741,9    |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | —                          | —     | —           | —     | 1,9     | 0,2                 | 3,4   | 4,6               | 797,4                                | 830,8    | 689,7    | 764,8    |
| 3. Danzig . . . . .                   | —                          | —     | —           | 0,5   | 3,8     | —                   | 1,6   | 0,3               | 159,7                                | 232,9    | 108,3    | 203,3    |
| 4. Marienwerder . . . . .             | —                          | —     | —           | 2,6   | 17,0    | 0,6                 | 11,7  | 4,2               | 461,7                                | 458,1    | 347,4    | 670,6    |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | —                          | —     | 100,0       | 113,0 | —       | —                   | —     | —                 | 50,0                                 | 30,0     | 143,0    | 20,5     |
| 6. Potsdam . . . . .                  | —                          | —     | —           | 39,7  | 66,9    | 341,4               | —     | 22,3              | 118,6                                | 677,9    | 725,3    | 1 143,6  |
| 7. Frankfurt . . . . .                | —                          | —     | —           | 4,9   | 103,2   | —                   | 18,8  | 21,3              | 279,7                                | 412,3    | 574,5    | 661,5    |
| 8. Stettin . . . . .                  | —                          | 0,6   | 1,2         | 5,9   | 40,0    | —                   | 3,3   | 4,8               | 166,0                                | 173,5    | 179,5    | 395,4    |
| 9. Köslin . . . . .                   | —                          | —     | —           | —     | 6,2     | —                   | 2,1   | 5,9               | 62,0                                 | 105,2    | 62,3     | 308,8    |
| 10. Stralsund . . . . .               | —                          | —     | —           | —     | 20,9    | —                   | 0,5   | 0,5               | 71,8                                 | 93,7     | 63,7     | 99,5     |
| 11. Posen . . . . .                   | —                          | —     | —           | 6,3   | 28,6    | —                   | 7,7   | 11,4              | 451,9                                | 371,6    | 450,5    | 746,6    |
| 12. Bromberg . . . . .                | —                          | —     | —           | —     | 24,1    | —                   | 6,3   | 3,2               | 241,6                                | 334,8    | 228,5    | 506,0    |
| 13. Breslau . . . . .                 | 0,5                        | —     | —           | 5,0   | 37,6    | —                   | 3,4   | 6,7               | 239,6                                | 294,3    | 366,7    | 590,4    |
| 14. Liegnitz . . . . .                | —                          | —     | 3,4         | 4,8   | 63,4    | —                   | 1,3   | 1,7               | 80,5                                 | 670,0    | 1 210,2  | 424,2    |
| 15. Oppeln . . . . .                  | —                          | —     | —           | —     | 15,0    | —                   | 9,7   | 9,9               | 166,9                                | 323,3    | 138,4    | 371,8    |
| 16. Magdeburg . . . . .               | 66,4                       | 99,9  | 15,3        | 7,0   | 235,9   | —                   | 8,7   | 6,3               | 347,2                                | 405,8    | 1 656,6  | 410,2    |
| 17. Merseburg . . . . .               | 17,9                       | 56,1  | 6,1         | —     | 81,7    | —                   | 6,7   | 65,0              | 472,9                                | 444,2    | 1 074,2  | 453,1    |
| 18. Erfurt . . . . .                  | —                          | —     | 1,0         | —     | 31,4    | —                   | 68,9  | 100,7             | 61,6                                 | 96,9     | 519,2    | 172,9    |
| 19. Schleswig . . . . .               | —                          | —     | 7,0         | 13,0  | 74,7    | 3,5                 | 44,4  | 52,4              | 258,8                                | 455,1    | 612,9    | 625,4    |
| 20. Hannover . . . . .                | —                          | —     | 36,8        | 67,0  | 354,8   | 4,0                 | 8,8   | 1,2               | 182,9                                | 299,9    | 511,1    | 319,8    |
| 21. Hildesheim . . . . .              | —                          | —     | 2,2         | —     | 159,2   | —                   | 3,0   | 3,0               | 233,4                                | 348,4    | 305,9    | 362,7    |
| 22. Lüneburg . . . . .                | —                          | —     | 5,4         | 25,4  | 781,1   | —                   | 3,5   | 13,0              | 299,2                                | 520,2    | 646,2    | 357,8    |
| 23. Stade . . . . .                   | —                          | —     | —           | —     | 7,8     | —                   | 1,7   | 1,6               | 91,4                                 | 213,1    | 370,8    | 376,1    |
| 24. Osnabrück . . . . .               | —                          | —     | —           | —     | 3,1     | —                   | 0,5   | 11,2              | 158,0                                | 373,4    | 281,6    | 269,1    |
| 25. Aurich . . . . .                  | —                          | —     | —           | —     | 1,2     | —                   | 0,6   | 3,4               | 365,1                                | 533,4    | 600,3    | 484,7    |
| 26. Münster . . . . .                 | —                          | —     | —           | —     | 8,2     | —                   | 5,7   | 3,2               | 296,1                                | 553,1    | 538,7    | 299,8    |
| 27. Minden . . . . .                  | —                          | —     | —           | —     | 5,3     | —                   | 3,4   | 77,7              | 526,0                                | 567,9    | 434,4    | 368,5    |
| 28. Arnberg . . . . .                 | —                          | —     | —           | —     | 3,1     | —                   | 10,3  | 130,6             | 200,1                                | 444,1    | 283,2    | 396,0    |
| 29. Kassel . . . . .                  | 1,5                        | —     | 5,5         | —     | 21,9    | —                   | 44,2  | 531,5             | 437,3                                | 598,1    | 448,5    | 279,4    |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | —                          | —     | 6,0         | 68,6  | 258,2   | —                   | 25,8  | 503,9             | 565,1                                | 1 162,0  | 477,7    | 297,8    |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —                          | —     | —           | —     | 0,6     | —                   | 31,9  | 560,8             | 600,3                                | 431,9    | 404,0    | 258,8    |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | —                          | —     | 9,5         | 12,8  | 63,7    | —                   | 11,0  | 77,6              | 331,3                                | 768,7    | 801,7    | 226,6    |
| 33. Köln . . . . .                    | 8,0                        | 8,0   | 3,0         | 6,0   | 27,2    | —                   | 9,5   | 128,4             | 528,9                                | 426,0    | 510,4    | 277,7    |
| 34. Trier . . . . .                   | 0,1                        | —     | —           | —     | 10,2    | —                   | 8,8   | 473,7             | 323,7                                | 662,9    | 345,0    | 237,3    |
| 35. Aachen . . . . .                  | —                          | —     | —           | —     | 1,2     | —                   | 25,8  | 148,7             | 142,2                                | 371,0    | 119,0    | 134,5    |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | —                          | —     | —           | —     | —       | —                   | —     | 96,9              | 98,5                                 | 83,0     | 32,1     | 45,9     |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | b) Hackfrüchte und Gemüse: |             |             |             |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|
|                                       | Zusammen:                  |             |             |             |
|                                       | 1878                       | 1883        | 1893        | 1900        |
| 1                                     | 2                          | 3           | 4           | 5           |
| Staat . . . . .                       | 2 353 758,5                | 2 644 826,8 | 2 830 497,7 | 3 094 476,4 |
| 1. Königsberg . .                     | 82 689,7                   | 96 990,3    | 109 040,2   | 121 394,4   |
| 2. Gumbinnen . .                      | 65 852,2                   | 74 256,1    | 79 882,6    | 87 568,1    |
| 3. Danzig . . . .                     | 50 149,3                   | 61 502,3    | 67 317,8    | 76 218,3    |
| 4. Marienwerder.                      | 119 779,3                  | 138 515,3   | 152 274,3   | 174 791,5   |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | 425,0                      | 407,0       | 418,0       | 115,8       |
| 6. Potsdam . . .                      | 136 998,4                  | 155 098,5   | 169 467,6   | 183 595,8   |
| 7. Frankfurt . .                      | 160 613,7                  | 173 384,6   | 178 347,8   | 190 023,6   |
| 8. Stettin . . . .                    | 74 340,3                   | 83 986,2    | 94 511,8    | 111 885,3   |
| 9. Köslin . . . .                     | 86 654,1                   | 96 793,4    | 103 661,3   | 119 587,7   |
| 10. Stralsund . . .                   | 10 353,7                   | 11 592,4    | 17 326,1    | 25 857,7    |
| 11. Posen . . . . .                   | 164 558,6                  | 188 335,1   | 204 051,5   | 231 259,6   |
| 12. Bromberg . . .                    | 86 660,4                   | 108 983,3   | 115 730,3   | 138 634,7   |
| 13. Breslau . . . .                   | 140 029,7                  | 156 930,9   | 161 548,7   | 169 514,8   |
| 14. Liegnitz . . .                    | 108 990,1                  | 117 221,8   | 120 969,5   | 126 542,6   |
| 15. Oppeln . . . .                    | 140 561,5                  | 156 742,7   | 160 112,3   | 166 309,7   |
| 16. Magdeburg . .                     | 140 391,4                  | 161 997,0   | 171 723,0   | 176 475,8   |
| 17. Merseburg . .                     | 129 367,6                  | 146 434,9   | 148 187,7   | 152 124,6   |
| 18. Erfurt . . . .                    | 29 159,0                   | 33 060,5    | 35 568,8    | 37 349,3    |
| 19. Schleswig . . .                   | 37 325,2                   | 42 469,7    | 47 411,8    | 59 871,7    |
| 20. Hannover . . .                    | 28 395,8                   | 31 647,5    | 34 437,1    | 37 676,4    |
| 21. Hildesheim . .                    | 35 321,0                   | 42 681,7    | 49 422,7    | 54 493,1    |
| 22. Lüneburg . . .                    | 42 181,3                   | 46 774,8    | 53 943,8    | 62 786,5    |
| 23. Stade . . . . .                   | 18 098,1                   | 18 791,3    | 20 331,1    | 22 713,5    |
| 24. Osnabrück . .                     | 19 037,3                   | 19 694,5    | 21 696,5    | 23 755,9    |
| 25. Aurich . . . .                    | 8 828,0                    | 9 085,1     | 9 941,9     | 10 660,1    |
| 26. Münster . . . .                   | 28 541,8                   | 30 325,8    | 34 609,2    | 41 272,5    |
| 27. Minden . . . .                    | 32 537,7                   | 34 969,3    | 39 288,9    | 43 308,4    |
| 28. Arnberg . . . .                   | 37 600,5                   | 40 058,2    | 44 102,5    | 49 306,8    |
| 29. Kassel . . . .                    | 62 569,3                   | 67 497,3    | 70 716,8    | 73 781,4    |
| 30. Wiesbaden . .                     | 44 355,3                   | 47 817,3    | 49 996,4    | 50 610,5    |
| 31. Koblenz . . . .                   | 51 928,6                   | 55 143,9    | 58 540,0    | 59 416,3    |
| 32. Düsseldorf . .                    | 53 496,6                   | 58 598,2    | 62 442,3    | 64 918,2    |
| 33. Köln . . . . .                    | 40 215,6                   | 43 219,5    | 44 310,4    | 46 465,3    |
| 34. Trier . . . . .                   | 58 595,1                   | 63 270,1    | 66 730,4    | 68 989,0    |
| 35. Aachen . . . .                    | 22 408,2                   | 25 681,2    | 27 265,2    | 29 335,8    |
| 36. Sigmaringen .                     | 4 749,1                    | 4 868,3     | 5 162,4     | 5 865,7     |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | c) Handelsgewächse: |         |          |         |          |         |          |         |
|---------------------------------------|---------------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|                                       | 1. Raps und Rübsen  |         |          |         |          |         |          |         |
|                                       | 1878                |         | 1883     |         | 1893     |         | 1900     |         |
|                                       | Winter-             | Sommer- | Winter-  | Sommer- | Winter-  | Sommer- | Winter-  | Sommer- |
| 1                                     | 2                   | 3       | 4        | 5       | 6        | 7       | 8        | 9       |
| <b>Staat</b> . . . . .                | 122 583,0           | 4 470,1 | 85 550,8 | 4 012,4 | 68 445,3 | 3 168,4 | 50 007,4 | 2 132,6 |
| 1. Königsberg . .                     | 6 015,7             | 18,5    | 3 399,2  | 12,7    | 4 770,0  | 30,7    | 2 744,8  | 34,8    |
| 2. Gumbinnen . .                      | 404,1               | 75,1    | 167,6    | 14,8    | 407,6    | 26,7    | 259,5    | 29,1    |
| 3. Danzig . . . .                     | 6 489,7             | 54,5    | 3 449,8  | 10,5    | 5 642,1  | 15,1    | 4 436,0  | —       |
| 4. Marienwerder .                     | 8 127,2             | 53,0    | 1 917,8  | 14,2    | 1 335,1  | 19,2    | 1 128,8  | 16,2    |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | 30,0                | —       | —        | 5,0     | —        | —       | —        | —       |
| 6. Potsdam . . . .                    | 5 431,9             | 89,5    | 3 513,3  | 155,7   | 2 900,7  | 16,4    | 1 884,8  | 63,6    |
| 7. Frankfurt . . .                    | 4 379,1             | 154,7   | 3 449,2  | 159,8   | 2 735,3  | 218,3   | 2 174,5  | 111,0   |
| 8. Stettin . . . . .                  | 7 381,8             | 59,6    | 5 044,7  | 38,1    | 4 031,2  | 6,0     | 3 175,7  | 13,0    |
| 9. Köslin . . . . .                   | 2 223,0             | 98,8    | 2 071,2  | 29,7    | 1 719,7  | 14,0    | 1 162,0  | 19,3    |
| 10. Stralsund . . .                   | 1 692,9             | 11,4    | 1 635,3  | 9,0     | 1 293,6  | —       | 1 401,5  | 3,0     |
| 11. Posen . . . . .                   | 6 760,5             | 283,6   | 3 087,5  | 127,7   | 1 315,9  | 127,9   | 1 479,0  | 93,0    |
| 12. Bromberg . . .                    | 6 442,3             | 79,9    | 1 592,7  | 31,9    | 725,4    | 61,9    | 543,0    | 65,4    |
| 13. Breslau . . . .                   | 13 412,3            | 129,9   | 11 648,6 | 63,8    | 5 306,1  | 37,6    | 6 242,7  | 10,5    |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 5 236,1             | 58,1    | 4 627,6  | 66,2    | 3 287,5  | 24,8    | 2 856,4  | 18,5    |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 9 154,0             | 10,0    | 8 837,7  | 14,0    | 5 904,4  | 149,4   | 5 951,6  | 14,5    |
| 16. Magdeburg . . .                   | 3 669,3             | 105,1   | 1 672,2  | 61,3    | 1 127,8  | 29,5    | 953,3    | 12,6    |
| 17. Merseburg . . .                   | 5 185,6             | 48,1    | 3 909,2  | 61,4    | 3 075,3  | 21,4    | 2 587,7  | 16,9    |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 1 009,6             | 10,4    | 834,6    | 9,6     | 816,4    | 6,9     | 386,9    | 2,0     |
| 19. Schleswig . . .                   | 8 709,2             | 195,5   | 8 832,1  | 95,5    | 10 146,5 | 15,0    | 3 916,9  | 3,9     |
| 20. Hannover . . . .                  | 1 195,0             | 31,1    | 755,0    | 26,2    | 448,0    | 18,3    | 239,6    | 6,3     |
| 21. Hildesheim . . .                  | 580,0               | 29,4    | 337,0    | 37,6    | 220,8    | 23,2    | 106,3    | 8,0     |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 619,3               | 179,6   | 501,5    | 131,2   | 430,5    | 61,3    | 237,9    | 29,7    |
| 23. Stade . . . . .                   | 2 176,9             | 36,9    | 1 629,3  | 42,5    | 1 810,8  | 4,2     | 201,2    | 5,5     |
| 24. Osnabrück . . .                   | 422,6               | 117,5   | 460,9    | 94,0    | 350,8    | 73,3    | 263,7    | 68,5    |
| 25. Aurich . . . . .                  | 665,9               | 1,8     | 280,1    | —       | 808,2    | 0,5     | 18,8     | —       |
| 26. Münster . . . . .                 | 619,8               | 90,3    | 695,5    | 142,9   | 506,1    | 97,3    | 418,9    | 16,1    |
| 27. Minden . . . . .                  | 1 372,6             | 161,4   | 978,0    | 86,2    | 685,2    | 18,4    | 481,1    | 16,3    |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 1 165,1             | 120,3   | 824,2    | 108,6   | 244,3    | 104,7   | 98,9     | 85,0    |
| 29. Kassel . . . . .                  | 3 779,9             | 888,7   | 3 090,4  | 1 058,4 | 2 227,8  | 931,3   | 1 638,3  | 562,8   |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 963,0               | 298,7   | 1 069,9  | 405,1   | 740,3    | 380,2   | 587,0    | 296,7   |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 996,3               | 317,8   | 861,0    | 406,4   | 730,4    | 339,0   | 625,0    | 278,1   |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 2 111,5             | 63,8    | 1 165,1  | 13,7    | 546,7    | 1,8     | 309,6    | 6,3     |
| 33. Köln . . . . .                    | 1 362,9             | 154,9   | 833,6    | 29,9    | 432,8    | 12,3    | 277,7    | 2,8     |
| 34. Trier . . . . .                   | 730,3               | 265,7   | 814,4    | 300,5   | 648,1    | 236,4   | 599,6    | 187,2   |
| 35. Aachen . . . . .                  | 1 377,3             | 81,0    | 819,5    | 100,9   | 615,3    | 3,0     | 355,9    | 3,5     |
| 36. Sigmaringen . .                   | 690,3               | 95,5    | 744,2    | 47,4    | 458,6    | 42,4    | 262,5    | 32,0    |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                        | c) Handelsgewächse: |        |       |       |         |        |        |        |         |       |        |        |
|------------------------------|---------------------|--------|-------|-------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|
|                              | 2. Dotter           |        |       |       | 3. Mohn |        |        |        | 4. Senf |       |        |        |
|                              | 1878                | 1883   | 1893  | 1900  | 1878    | 1883   | 1893   | 1900   | 1878    | 1883  | 1893   | 1900   |
| 1                            | 2                   | 3      | 4     | 5     | 6       | 7      | 8      | 9      | 10      | 11    | 12     | 13     |
| Staat . . . . .              | 1640,6              | 1630,2 | 534,4 | 393,7 | 3 153,0 | 2687,4 | 1503,9 | 1233,3 | 1 127,3 | 675,8 | 1472,9 | 1055,6 |
| 1. Königsberg . . . . .      | 108,8               | 407,6  | 60,6  | 43,7  | 3,6     | 0,3    | 5,3    | 1,3    | 55,6    | 20,6  | 108,4  | 57,3   |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 10,2                | 14,2   | 1,9   | 10,6  | —       | 0,8    | 2,9    | 0,4    | 3,0     | 12,5  | 49,1   | 22,1   |
| 3. Danzig . . . . .          | 20,6                | 8,1    | 12,0  | —     | 35,1    | 148,6  | 4,0    | 6,3    | 2,0     | 18,9  | 1,1    | 23,4   |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 26,3                | 77,6   | 13,5  | 6,3   | 214,2   | 208,9  | 52,7   | 4,3    | 76,2    | 63,3  | 64,2   | 46,3   |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | —                   | —      | —     | —     | —       | —      | —      | —      | —       | —     | —      | —      |
| 6. Potsdam . . . . .         | 118,3               | 39,8   | 14,4  | 8,3   | 162,8   | 146,2  | 159,2  | 101,6  | 65,2    | 82,2  | 80,1   | 62,2   |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 114,5               | 68,0   | 77,7  | 5,2   | 138,1   | 113,1  | 78,1   | 53,7   | 72,3    | 41,3  | 80,7   | 75,2   |
| 8. Stettin . . . . .         | 143,1               | 120,9  | 7,5   | 4,3   | 4,0     | 7,1    | 3,3    | 2,8    | 41,5    | 43,2  | 54,9   | 16,2   |
| 9. Köslin . . . . .          | 18,6                | 16,5   | 2,0   | 2,5   | —       | —      | —      | —      | 16,7    | 5,1   | 39,0   | 23,0   |
| 10. Stralsund . . . . .      | 104,1               | 5,0    | 2,0   | 47,3  | 22,4    | —      | —      | —      | 14,0    | 13,5  | 4,1    | 9,8    |
| 11. Posen . . . . .          | 293,4               | 213,9  | 126,4 | 75,4  | 133,8   | 150,7  | 105,1  | 79,6   | 71,1    | 81,8  | 150,6  | 171,7  |
| 12. Bromberg . . . . .       | 207,3               | 71,6   | 16,7  | 3,1   | 19,9    | 13,9   | 21,0   | 6,8    | 261,6   | 38,9  | 311,8  | 375,4  |
| 13. Breslau . . . . .        | 79,2                | 118,2  | 44,4  | 0,3   | 95,6    | 86,8   | 43,9   | 32,3   | 62,1    | 45,3  | 82,2   | 46,4   |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 34,7                | 69,1   | 26,8  | 5,0   | 54,6    | 64,9   | 61,5   | 29,3   | 29,0    | 12,8  | 45,1   | 25,8   |
| 15. Oppeln . . . . .         | 41,9                | 58,1   | 23,2  | —     | 61,1    | 41,6   | 48,8   | 15,8   | 38,3    | 12,2  | 54,8   | 16,4   |
| 16. Magdeburg . . . . .      | 12,9                | 10,5   | 7,6   | 0,4   | 1 027,3 | 558,9  | 130,3  | 84,9   | 10,2    | 5,7   | 8,7    | 0,8    |
| 17. Merseburg . . . . .      | 128,3               | 205,6  | 37,0  | 16,6  | 824,4   | 719,4  | 599,0  | 606,0  | 43,9    | 7,6   | 29,1   | 14,6   |
| 18. Erfurt . . . . .         | 26,2                | 34,0   | 36,4  | 1,1   | 311,0   | 377,3  | 163,1  | 196,6  | 26,8    | 8,0   | 22,1   | 4,0    |
| 19. Schleswig . . . . .      | 96,7                | 65,8   | —     | 138,3 | —       | —      | —      | —      | 21,6    | 17,5  | 9,9    | 13,8   |
| 20. Hannover . . . . .       | —                   | —      | —     | —     | 12,0    | 11,4   | 2,6    | —      | 17,5    | —     | 22,9   | —      |
| 21. Hildesheim . . . . .     | —                   | —      | 0,3   | —     | 8,0     | 2,3    | 2,1    | —      | 5,3     | 3,5   | 10,9   | 0,5    |
| 22. Lüneburg . . . . .       | 9,3                 | 2,0    | 0,2   | 1,1   | 10,4    | 6,9    | 2,3    | 1,1    | 0,6     | 2,1   | 19,7   | —      |
| 23. Stade . . . . .          | —                   | —      | —     | —     | —       | —      | —      | —      | —       | —     | 7,1    | 2,3    |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 2,1                 | 6,3    | 1,8   | 4,5   | —       | —      | —      | 0,3    | —       | —     | 7,5    | —      |
| 25. Aurich . . . . .         | 20,8                | —      | 5,3   | —     | —       | —      | 2,0    | —      | 184,1   | 101,5 | 27,1   | 27,5   |
| 26. Münster . . . . .        | 7,8                 | 2,6    | 4,2   | 3,8   | 0,2     | —      | —      | 0,3    | —       | —     | 66,8   | —      |
| 27. Minden . . . . .         | —                   | —      | —     | 4,0   | 0,2     | —      | —      | —      | 0,5     | 13,0  | 4,0    | —      |
| 28. Arnberg . . . . .        | —                   | —      | 0,8   | —     | —       | —      | —      | —      | —       | —     | 3,9    | —      |
| 29. Kassel . . . . .         | 5,6                 | 2,7    | 3,0   | 2,0   | 2,1     | 7,3    | 2,2    | 2,6    | —       | 2,5   | 65,0   | 9,0    |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 0,2                 | 2,2    | 1,0   | 2,2   | 2,0     | 0,5    | —      | 0,3    | —       | 1,4   | 6,9    | —      |
| 31. Koblenz . . . . .        | —                   | 5,0    | 0,5   | —     | —       | —      | 2,0    | —      | —       | 3,6   | 10,2   | 0,6    |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | —                   | —      | —     | —     | —       | —      | —      | —      | —       | —     | 1,4    | —      |
| 33. Köln . . . . .           | —                   | —      | —     | —     | —       | —      | —      | —      | 3,0     | —     | —      | —      |
| 34. Trier . . . . .          | 8,1                 | 4,4    | 1,8   | 1,0   | 0,9     | —      | —      | —      | —       | —     | 17,0   | 1,8    |
| 35. Aachen . . . . .         | —                   | —      | —     | —     | —       | —      | —      | —      | —       | —     | —      | —      |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | 1,4                 | 0,3    | 5,3   | 5,3   | 9,3     | 20,3   | 12,4   | 6,3    | 4,2     | 17,8  | 6,6    | 9,3    |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                        | o) Handelsgewächse: |          |          |          |         |         |         |       |
|------------------------------|---------------------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|-------|
|                              | 5. Flachs           |          |          |          | 6. Hanf |         |         |       |
|                              | 1878                | 1883     | 1893     | 1900     | 1878    | 1883    | 1893    | 1900  |
| 1                            | 2                   | 3        | 4        | 5        | 6       | 7       | 8       | 9     |
| Staat . . . . .              | 92 315,7            | 76 256,9 | 41 138,8 | 21 287,9 | 3 947,1 | 3 646,5 | 1 946,0 | 855,9 |
| 1. Königsberg . . . . .      | 15 310,9            | 11 907,5 | 5 957,8  | 2 273,3  | 35,1    | 64,1    | 31,0    | 12,0  |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 7 988,8             | 7 591,7  | 3 859,0  | 1 688,1  | 230,4   | 245,0   | 89,5    | 36,1  |
| 3. Danzig . . . . .          | 935,4               | 904,5    | 379,0    | 146,9    | —       | —       | 1,0     | —     |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 2 445,7             | 1 969,9  | 1 287,6  | 673,1    | 3,8     | 4,4     | 6,3     | —     |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | —                   | —        | —        | —        | —       | —       | —       | —     |
| 6. Potsdam . . . . .         | 2 805,5             | 2 526,5  | 1 350,8  | 573,7    | 24,5    | 27,2    | 14,6    | 5,0   |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 3 859,1             | 3 645,2  | 2 304,6  | 1 129,6  | 73,5    | 58,6    | 28,7    | 30,0  |
| 8. Stettin . . . . .         | 2 514,7             | 2 406,1  | 1 551,1  | 918,3    | 12,2    | 38,3    | 40,5    | 5,4   |
| 9. Köln . . . . .            | 3 751,8             | 3 591,2  | 2 728,4  | 1 755,8  | 9,4     | 4,4     | 2,7     | 1,0   |
| 10. Stralsund . . . . .      | 661,9               | 418,2    | 101,7    | 6,6      | 0,1     | 2,1     | —       | —     |
| 11. Posen . . . . .          | 3 304,8             | 2 991,3  | 1 580,8  | 802,1    | 58,0    | 41,6    | 13,9    | 3,4   |
| 12. Bromberg . . . . .       | 1 665,0             | 1 449,0  | 723,3    | 319,0    | 8,9     | 16,1    | 1,9     | 3,3   |
| 13. Breslau . . . . .        | 4 813,5             | 3 332,8  | 2 545,5  | 2 358,6  | 10,6    | 13,9    | 4,3     | 0,3   |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 5 133,6             | 4 078,9  | 1 876,5  | 1 082,4  | 21,0    | 22,1    | 2,7     | 1,3   |
| 15. Oppeln . . . . .         | 5 743,1             | 3 492,6  | 1 749,6  | 915,5    | 7,6     | 0,6     | 4,6     | —     |
| 16. Magdeburg . . . . .      | 2 199,8             | 1 641,6  | 656,0    | 283,4    | —       | —       | 5,7     | 5,3   |
| 17. Merseburg . . . . .      | 591,1               | 490,1    | 220,0    | 138,8    | 6,4     | 2,9     | 1,0     | 4,5   |
| 18. Erfurt . . . . .         | 663,9               | 484,4    | 171,3    | 74,7     | —       | 0,1     | 4,7     | —     |
| 19. Schleswig . . . . .      | 1 877,3             | 1 585,0  | 447,0    | 79,3     | 39,6    | 32,8    | 3,1     | —     |
| 20. Hannover . . . . .       | 2 269,2             | 2 069,1  | 1 160,6  | 630,0    | 3,7     | 14,0    | 0,5     | 1,3   |
| 21. Hildesheim . . . . .     | 1 813,9             | 1 314,7  | 424,6    | 157,2    | —       | 1,3     | 4,5     | —     |
| 22. Lüneburg . . . . .       | 3 352,9             | 2 693,5  | 1 405,4  | 711,2    | 288,6   | 253,1   | 125,8   | 151,2 |
| 23. Stade . . . . .          | 631,6               | 561,0    | 388,9    | 255,9    | 488,7   | 487,7   | 298,8   | 134,3 |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 2 229,9             | 2 007,1  | 1 298,6  | 577,3    | 138,1   | 134,4   | 67,8    | 26,6  |
| 25. Aurich . . . . .         | 122,8               | 57,8     | 12,7     | 1,0      | 0,5     | 1,7     | 0,5     | —     |
| 26. Münster . . . . .        | 2 229,6             | 1 814,5  | 1 043,4  | 532,0    | 414,0   | 422,2   | 209,3   | 123,8 |
| 27. Minden . . . . .         | 3 248,8             | 2 901,9  | 1 562,7  | 694,1    | 316,8   | 279,3   | 125,4   | 22,8  |
| 28. Arnberg . . . . .        | 1 060,5             | 981,0    | 459,2    | 163,1    | 35,7    | 43,8    | 19,3    | 5,3   |
| 29. Kassel . . . . .         | 4 545,5             | 3 939,4  | 2 236,3  | 1 283,7  | 192,2   | 160,3   | 78,4    | 28,3  |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 944,6               | 889,9    | 499,7    | 269,4    | 68,6    | 66,0    | 20,6    | 7,1   |
| 31. Koblenz . . . . .        | 774,3               | 678,2    | 399,5    | 331,4    | 160,2   | 102,1   | 44,6    | 10,7  |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | 1 185,4             | 541,7    | 48,2     | 1,6      | 7,2     | 2,7     | 1,3     | 0,6   |
| 33. Köln . . . . .           | 114,2               | 101,4    | 31,6     | 14,1     | 7,8     | 6,0     | 3,0     | —     |
| 34. Trier . . . . .          | 722,4               | 714,1    | 508,0    | 354,9    | 1 035,0 | 890,8   | 536,0   | 193,8 |
| 35. Aachen . . . . .         | 735,2               | 415,2    | 126,1    | 64,2     | 10,9    | 11,5    | 20,5    | 2,8   |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | 69,8                | 70,0     | 43,3     | 25,1     | 238,0   | 195,4   | 133,5   | 39,8  |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                   | c) Handelsgewächse: |         |         |         |           |         |         |         |              |         |         |         |  |
|-------------------------|---------------------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|--|
|                         | 7. Tabak            |         |         |         | 8. Hopfen |         |         |         | 9. Zichorien |         |         |         |  |
|                         | 1878                | 1883    | 1893    | 1900    | 1878      | 1883    | 1893    | 1900    | 1878         | 1883    | 1893    | 1900    |  |
| 1                       | 2                   | 3       | 4       | 5       | 6         | 7       | 8       | 9       | 10           | 11      | 12      | 13      |  |
| <b>Staat</b> . . . . .  | 4 697,4             | 5 071,3 | 4 689,4 | 4 398,5 | 4 086,6   | 4 425,8 | 3 182,3 | 2 412,2 | 5 801,2      | 5 411,7 | 6 809,6 | 6 136,5 |  |
| 1. Königsberg . .       | 7,7                 | 41,3    | 16,5    | 6,1     | 266,4     | 453,8   | 229,6   | 182,0   | —            | 0,1     | —       | —       |  |
| 2. Gumbinnen . .        | 137,3               | 232,5   | 269,3   | 182,3   | 13,7      | 31,8    | 19,9    | 12,1    | —            | —       | 0,1     | —       |  |
| 3. Danzig . . . .       | 8,3                 | 20,1    | 4,3     | 0,7     | 3,0       | —       | —       | —       | —            | —       | —       | —       |  |
| 4. Marienwerder .       | 339,8               | 413,0   | 388,6   | 418,8   | 50,4      | 47,5    | 23,0    | 10,6    | 16,5         | —       | —       | —       |  |
| 5. Stadtk. Berlin       | —                   | —       | —       | —       | —         | —       | —       | —       | —            | —       | —       | —       |  |
| 6. Potsdam . . . .      | 1 486,5             | 1 583,0 | 1 572,9 | 1 546,3 | 23,8      | 20,4    | 10,0    | 2,0     | 14,3         | 38,8    | 24,8    | 16,2    |  |
| 7. Frankfurt . . .      | 324,6               | 387,7   | 365,0   | 413,4   | 91,4      | 68,9    | 42,3    | 25,6    | 4,3          | 2,2     | 5,0     | 1,9     |  |
| 8. Stettin . . . . .    | 873,4               | 877,8   | 827,5   | 884,3   | 58,0      | 59,8    | 24,2    | 4,5     | 29,2         | 21,5    | 37,2    | 18,0    |  |
| 9. Köln . . . . .       | 19,8                | 49,8    | 14,8    | 7,4     | 5,0       | 8,3     | —       | —       | 0,1          | —       | —       | —       |  |
| 10. Stralsund . . . .   | —                   | —       | —       | —       | —         | —       | —       | —       | 1,9          | 79,7    | 54,3    | 77,6    |  |
| 11. Posen . . . . .     | 43,0                | 38,7    | 14,4    | 35,8    | 1 916,6   | 2 040,6 | 1 612,6 | 1 391,8 | 3,0          | —       | 9,4     | 223,7   |  |
| 12. Bromberg . . . .    | 72,6                | 77,9    | 23,8    | 6,7     | 45,6      | 53,4    | 19,4    | 11,5    | —            | —       | —       | 19,5    |  |
| 13. Breslau . . . . .   | 255,9               | 236,8   | 106,5   | 44,0    | 3,8       | 4,7     | 0,3     | 0,3     | 544,8        | 458,0   | 248,4   | 140,2   |  |
| 14. Liegnitz . . . . .  | 0,9                 | 1,8     | 0,1     | 0,1     | 6,9       | 6,0     | 1,2     | 1,0     | —            | —       | —       | —       |  |
| 15. Oppeln . . . . .    | 40,3                | 60,0    | 79,8    | 66,9    | 3,8       | 3,5     | 0,1     | —       | 7,8          | 2,0     | 0,1     | —       |  |
| 16. Magdeburg . . . .   | 175,0               | 104,6   | 53,8    | 52,7    | 978,5     | 976,2   | 762,3   | 454,0   | 4 587,2      | 4 141,1 | 5 991,8 | 5 414,5 |  |
| 17. Merseburg . . . .   | 47,9                | 20,9    | 14,6    | 5,0     | 40,1      | 42,0    | 17,9    | 10,3    | 26,1         | 1,0     | 0,5     | 3,0     |  |
| 18. Erfurt . . . . .    | 2,5                 | 6,8     | 3,6     | 3,6     | —         | —       | —       | —       | 39,6         | 63,0    | 1,0     | 1,0     |  |
| 19. Schleswig . . . .   | —                   | 0,5     | —       | —       | 0,1       | 1,9     | 1,6     | 1,3     | 0,9          | 2,6     | 1,7     | 1,0     |  |
| 20. Hannover . . . . .  | 11,6                | 4,0     | 2,1     | 4,3     | —         | 0,7     | —       | —       | 38,1         | 44,1    | 48,7    | 21,5    |  |
| 21. Hildesheim . . . .  | 344,3               | 338,9   | 459,8   | 395,8   | 3,5       | 2,9     | —       | —       | 0,8          | 0,6     | 0,1     | —       |  |
| 22. Lüneburg . . . . .  | —                   | 1,8     | 10,0    | —       | 208,7     | 207,9   | 132,1   | 58,9    | 78,7         | 121,0   | 80,0    | 42,4    |  |
| 23. Stade . . . . .     | —                   | —       | —       | 0,5     | —         | —       | —       | —       | 0,6          | 1,5     | 2,8     | 1,9     |  |
| 24. Osnabrück . . . .   | —                   | —       | 0,4     | —       | 0,1       | —       | 0,2     | —       | 27,5         | 38,8    | 9,0     | 2,8     |  |
| 25. Aurich . . . . .    | —                   | —       | —       | —       | —         | —       | —       | —       | 200,5        | 142,9   | 131,4   | 35,3    |  |
| 26. Münster . . . . .   | —                   | 0,1     | —       | —       | —         | —       | —       | —       | 30,6         | 55,6    | 48,1    | 63,0    |  |
| 27. Minden . . . . .    | —                   | 0,1     | 2,0     | —       | —         | —       | —       | —       | 68,3         | 64,9    | 57,3    | 34,2    |  |
| 28. Arnberg . . . . .   | —                   | 0,1     | —       | —       | 0,0       | —       | —       | —       | 32,2         | 43,8    | 24,7    | 14,2    |  |
| 29. Kassel . . . . .    | 164,0               | 162,4   | 170,4   | 89,5    | 5,4       | 1,4     | —       | 5,0     | 4,8          | 33,2    | 2,2     | 2,3     |  |
| 30. Wiesbaden . . . .   | —                   | —       | 0,5     | —       | 125,0     | 158,1   | 123,6   | 127,5   | 2,4          | —       | 5,0     | —       |  |
| 31. Koblenz . . . . .   | 60,6                | 30,9    | 36,2    | 14,1    | 24,2      | 26,1    | 10,8    | 8,6     | 38,7         | 48,8    | 19,5    | 0,3     |  |
| 32. Düsseldorf . . . .  | 125,1               | 189,8   | 160,7   | 131,0   | 2,8       | 9,0     | 1,5     | 1,3     | —            | 2,0     | 3,2     | 2,0     |  |
| 33. Köln . . . . .      | —                   | —       | —       | 6,7     | 2,1       | 1,0     | —       | —       | —            | —       | —       | —       |  |
| 34. Trier . . . . .     | 154,5               | 189,0   | 91,8    | 78,0    | 40,3      | 15,0    | 16,8    | 8,0     | —            | —       | —       | —       |  |
| 35. Aachen . . . . .    | —                   | —       | —       | —       | 0,5       | 0,2     | —       | —       | —            | 0,3     | —       | —       |  |
| 36. Sigmaringen . . . . | 1,8                 | 1,0     | —       | 4,5     | 167,3     | 184,7   | 133,0   | 95,0    | —            | 2,0     | 4,3     | —       |  |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | c) Handelsgewächse: |      |      |      |           |      |            |       |      |       |               |      |
|---------------------------------------|---------------------|------|------|------|-----------|------|------------|-------|------|-------|---------------|------|
|                                       | 10. Karden          |      |      |      | 11. Krapp |      | 12. Kümmel |       |      |       | 13. Koriander |      |
|                                       | 1878                | 1883 | 1893 | 1900 | 1878      | 1883 | 1878       | 1883  | 1893 | 1900  | 1878          | 1883 |
| 1                                     | 2                   | 3    | 4    | 5    | 6         | 7    | 8          | 9     | 10   | 11    | 12            | 13   |
| <b>Staat . . . . .</b>                | 38,1                | 62,7 | 18,7 | 1,3  | 4,2       | 0,8  | 351,8      | 323,1 | 48,8 | 305,0 | 65,6          | 47,1 |
| 1. Königsberg . . . . .               | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | 0,2        | —     | 0,2  | —     | —             | —    |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | 1,5        | —     | —    | —     | —             | —    |
| 3. Danzig . . . . .                   | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | 2,0        | 2,1   | 2,8  | —     | —             | —    |
| 4. Marienwerder . . . . .             | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | 6,5        | 15,6  | 1,0  | 1,3   | —             | —    |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | —          | —     | —    | —     | —             | —    |
| 6. Potsdam . . . . .                  | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | 1,5        | 0,9   | 2,9  | 39,1  | —             | —    |
| 7. Frankfurt . . . . .                | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | 37,0       | 25,9  | 9,6  | 13,5  | —             | —    |
| 8. Stettin . . . . .                  | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | —          | 6,2   | 2,0  | 8,5   | —             | —    |
| 9. Köslin . . . . .                   | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | 0,1        | —     | —    | —     | —             | —    |
| 10. Stralsund . . . . .               | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | 29,1       | —     | —    | 3,6   | —             | —    |
| 11. Posen . . . . .                   | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | —          | 4,4   | 1,2  | 0,1   | —             | —    |
| 12. Bromberg . . . . .                | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | 7,2        | 14,4  | 3,4  | 20,5  | —             | —    |
| 13. Breslau . . . . .                 | 5,3                 | 5,0  | —    | —    | 4,2       | 0,8  | 3,2        | 5,7   | 5,8  | 35,4  | —             | —    |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 2,1                 | 1,5  | —    | —    | —         | —    | 1,3        | —     | —    | —     | —             | —    |
| 15. Oppeln . . . . .                  | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | —          | 0,5   | —    | —     | —             | —    |
| 16. Magdeburg . . . . .               | 0,3                 | —    | 10,5 | —    | —         | —    | 67,9       | 73,1  | 5,5  | 116,9 | —             | —    |
| 17. Merseburg . . . . .               | 2,6                 | 5,7  | 2,0  | —    | —         | —    | 148,1      | 94,1  | 9,4  | 41,5  | —             | —    |
| 18. Erfurt . . . . .                  | —                   | —    | 0,5  | —    | —         | —    | 20,5       | 55,8  | 3,5  | 8,1   | 65,6          | 47,7 |
| 19. Schleswig . . . . .               | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | —          | —     | —    | —     | —             | —    |
| 20. Hannover . . . . .                | —                   | —    | 0,5  | —    | —         | —    | 17,5       | 5,5   | 1,5  | —     | —             | —    |
| 21. Hildesheim . . . . .              | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | 5,1        | 12,4  | —    | 6,8   | —             | —    |
| 22. Lüneburg . . . . .                | —                   | —    | 0,2  | 1,0  | —         | —    | —          | —     | —    | 7,0   | —             | —    |
| 23. Stade . . . . .                   | —                   | —    | —    | 0,3  | —         | —    | —          | —     | —    | —     | —             | —    |
| 24. Osnabrück . . . . .               | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | —          | —     | —    | —     | —             | —    |
| 25. Aurich . . . . .                  | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | —          | 1,0   | —    | —     | —             | —    |
| 26. Münster . . . . .                 | —                   | 1,0  | 0,5  | —    | —         | —    | —          | —     | —    | —     | —             | —    |
| 27. Minden . . . . .                  | —                   | —    | 0,4  | —    | —         | —    | 0,8        | 1,3   | —    | —     | —             | —    |
| 28. Arnberg . . . . .                 | —                   | 1,1  | 0,8  | —    | —         | —    | —          | —     | —    | —     | —             | —    |
| 29. Kassel . . . . .                  | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | 2,5        | 4,2   | —    | —     | —             | —    |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | —          | —     | —    | —     | —             | —    |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | —          | —     | —    | —     | —             | —    |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | —          | —     | —    | 2,7   | —             | —    |
| 33. Köln . . . . .                    | 11,2                | 8,3  | 2,0  | —    | —         | —    | —          | —     | —    | —     | —             | —    |
| 34. Trier . . . . .                   | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | —          | —     | —    | —     | —             | —    |
| 35. Aachen . . . . .                  | 16,6                | 40,1 | 1,3  | —    | —         | —    | —          | —     | —    | —     | —             | —    |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | —                   | —    | —    | —    | —         | —    | —          | —     | —    | —     | —             | —    |



Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | o) Handelsgewächse:     |      |                |      |               |      |                |       |                 |      |            |      |             |      |                                |
|---------------------------------------|-------------------------|------|----------------|------|---------------|------|----------------|-------|-----------------|------|------------|------|-------------|------|--------------------------------|
|                                       | 14.<br>Pfeffer-<br>minz |      | 15.<br>Majoran |      | 16.<br>Wermut |      | 17.<br>Fenchel |       | 18.<br>Baldrian |      | 19.<br>Wau |      | 20.<br>Anis |      | 21.<br>Kana-<br>rien-<br>samen |
|                                       | 1878                    | 1883 | 1878           | 1883 | 1878          | 1883 | 1878           | 1883  | 1878            | 1883 | 1878       | 1883 | 1878        | 1883 | 1883                           |
| 1                                     | 2                       | 3    | 4              | 5    | 6             | 7    | 8              | 9     | 10              | 11   | 12         | 13   | 14          |      |                                |
| Staat . . . . .                       | 47,3                    | 11,5 | 14,1           | 23,1 | 21,3          | 20,8 | 338,8          | 313,6 | 20,7            | 12,3 | 8,2        | 33,5 | 8,1         |      |                                |
| 1. Königsberg . .                     | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 2. Gumbinnen . .                      | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 3. Danzig . . . .                     | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 4. Marienwerder .                     | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 6. Potsdam . . . .                    | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 7. Frankfurt . . .                    | —                       | —    | 0,2            | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 8. Stettin . . . . .                  | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 9. Köslin . . . . .                   | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 10. Stralsund . . .                   | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 11. Posen . . . . .                   | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 12. Bromberg . . .                    | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 13. Breslau . . . .                   | 0,5                     | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 14. Liegnitz . . . .                  | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 15. Oppeln . . . . .                  | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 16. Magdeburg . . .                   | 3,3                     | —    | —              | —    | 9,1           | 1,2  | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 17. Merseburg . . .                   | 32,8                    | —    | 13,4           | 23,1 | 10,0          | 4,1  | 338,8          | 313,6 | 11,8            | 0,2  | 0,8        | —    | —           | —    | —                              |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 10,7                    | 11,5 | 0,5            | —    | 2,2           | 4,0  | —              | —     | 8,9             | 12,1 | 7,4        | 33,5 | —           | —    | —                              |
| 19. Schleswig . . . .                 | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 20. Hannover . . . .                  | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 21. Hildesheim . . .                  | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 22. Lüneburg . . . .                  | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 23. Stade . . . . .                   | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 24. Osnabrück . . .                   | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 25. Aurich . . . . .                  | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | 8,1                            |
| 26. Münster . . . . .                 | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 27. Minden . . . . .                  | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 28. Arnberg . . . . .                 | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 29. Kassel . . . . .                  | —                       | —    | —              | —    | —             | 11,5 | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 30. Wiesbaden . . . .                 | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 32. Düsseldorf . . . .                | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 33. Köln . . . . .                    | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 34. Trier . . . . .                   | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 35. Aachen . . . . .                  | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |
| 36. Sigmaringen . . .                 | —                       | —    | —              | —    | —             | —    | —              | —     | —               | —    | —          | —    | —           | —    | —                              |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | e) Handelsgewächse:                   |          |           |   |                            |                               |         |         |         |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------|---|----------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|
|                                       | 22. Runkelrüben zur<br>Samengewinnung |          |           | 23.<br>Blumen-<br>zucht und<br>Blumen-<br>samen | 24.<br>Arznei-<br>pflanzen | 25. Andere<br>Handelsgewächse |         |         |         |
|                                       | (Zucker-)                             |          | (Futter-) |   |                            | 1878                          | 1883    | 1893    | 1900    |
|                                       | 1893                                  | 1900     | 1900      | 1883  | 1900                       |                               |         |         |         |
| 1                                     | 2                                     | 3        | 4         | 5   | 6                          | 7                             | 8       | 9       | 10      |
| <b>Staat</b> . . . . .                | 11 015,7                              | 12 104,7 | 2 829,9   | 97,5  | 875,5                      | 1 696,8                       | 3 694,8 | 4 689,7 | 2 830,5 |
| 1. Königsberg . . . . .               | 38,7                                  | 46,8     | 48,7      | —   | —                          | —                             | 1,1     | 1,4     | 40,9    |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | 21,6                                  | 7,5      | 9,5       | —   | —                          | 7,8                           | 15,7    | 21,1    | 62,7    |
| 3. Danzig . . . . .                   | 24,1                                  | 41,0     | 13,0      | —   | —                          | 10,3                          | 18,9    | 18,3    | 79,1    |
| 4. Marienwerder . . . . .             | 84,7                                  | 54,0     | 98,6      | —   | —                          | 3,0                           | 7,7     | 0,2     | 72,2    |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | —                                     | —        | —         | —   | —                          | 5,0                           | 30,0    | —       | —       |
| 6. Potsdam . . . . .                  | 250,8                                 | 148,7    | 232,3     | 4,5   | —                          | 39,3                          | 65,8    | 143,3   | 139,7   |
| 7. Frankfurt . . . . .                | 53,5                                  | 13,3     | 75,4      | —   | 1,3                        | 18,3                          | 27,6    | 69,7    | 91,0    |
| 8. Stettin . . . . .                  | 22,9                                  | 66,2     | 27,9      | 1,8   | —                          | 10,3                          | 55,7    | 2,0     | 24,6    |
| 9. Köslin . . . . .                   | 3,0                                   | —        | 0,5       | —   | —                          | 3,8                           | 6,0     | 7,8     | 24,3    |
| 10. Stralsund . . . . .               | 4,3                                   | 0,8      | 10,5      | —   | —                          | 4,0                           | 4,0     | 16,0    | 1,0     |
| 11. Posen . . . . .                   | 40,4                                  | 13,6     | 21,5      | —   | 0,4                        | 29,8                          | 138,9   | 34,0    | 67,4    |
| 12. Bromberg . . . . .                | 106,8                                 | 94,2     | 30,6      | —   | —                          | 8,2                           | 148,4   | 6,0     | 94,5    |
| 13. Breslau . . . . .                 | 81,1                                  | 53,3     | 29,8      | —   | 0,9                        | 18,1                          | 38,1    | 43,7    | 59,5    |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 20,8                                  | 1,3      | 10,7      | —   | —                          | 16,0                          | 6,3     | 52,6    | 65,2    |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 18,2                                  | 10,3     | 12,8      | —   | —                          | 10,0                          | 26,0    | 69,4    | 16,5    |
| 16. Magdeburg . . . . .               | 3 801,8                               | 3 799,6  | 884,8     | 78,6  | 707,2                      | 976,2                         | 2 156,4 | 2 929,2 | 1 227,8 |
| 17. Merseburg . . . . .               | 4 792,4                               | 5 947,1  | 748,3     | 10,6  | 136,2                      | 167,4                         | 526,7   | 806,4   | 295,8   |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 727,6                                 | 794,2    | 224,1     | 2,0   | 25,5                       | 171,5                         | 98,4    | 94,0    | 23,3    |
| 19. Schleswig . . . . .               | 13,6                                  | 0,5      | 27,0      | —   | —                          | 6,1                           | 39,8    | 60,6    | 39,1    |
| 20. Hannover . . . . .                | 176,0                                 | 332,0    | 114,2     | —   | —                          | 11,0                          | 19,2    | 32,3    | 32,6    |
| 21. Hildesheim . . . . .              | 523,3                                 | 610,2    | 95,3      | —   | —                          | 36,4                          | 53,2    | 36,7    | 59,3    |
| 22. Lüneburg . . . . .                | 58,5                                  | 18,0     | 3,5       | —   | —                          | 29,6                          | 28,2    | 27,3    | 55,2    |
| 23. Stade . . . . .                   | 2,6                                   | 0,1      | 1,1       | —   | —                          | 0,5                           | 20,0    | 33,6    | 26,3    |
| 24. Osnabrück . . . . .               | 6,8                                   | —        | 2,5       | —   | —                          | —                             | 2,1     | 12,1    | 27,6    |
| 25. Aurich . . . . .                  | 0,5                                   | —        | —         | —   | —                          | 10,0                          | 17,5    | 7,2     | 1,7     |
| 26. Münster . . . . .                 | 8,6                                   | —        | 3,2       | —   | —                          | 2,0                           | 46,1    | 69,8    | 62,2    |
| 27. Minden . . . . .                  | 12,1                                  | 12,0     | 53,8      | —   | —                          | 11,0                          | 3,0     | 8,7     | 24,5    |
| 28. Arnsberg . . . . .                | 2,9                                   | —        | —         | —   | —                          | 2,7                           | 7,0     | 3,0     | 5,7     |
| 29. Kassel . . . . .                  | 16,0                                  | 19,0     | 9,9       | —   | 4,7                        | 31,7                          | 32,7    | 12,5    | 15,5    |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | 3,7                                   | 5,0      | 1,9       | —   | —                          | 34,2                          | 12,0    | 31,1    | 21,0    |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 3,5                                   | —        | 3,1       | —   | —                          | 6,6                           | 9,3     | 17,1    | 8,7     |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | 32,8                                  | 11,0     | 5,1       | —   | —                          | —                             | 19,1    | 10,5    | 19,0    |
| 33. Köln . . . . .                    | 42,0                                  | 2,5      | 17,6      | —   | —                          | 16,0                          | 4,0     | 0,7     | 9,5     |
| 34. Trier . . . . .                   | 8,5                                   | 1,5      | 8,7       | —   | —                          | —                             | 4,1     | 7,8     | 27,9    |
| 35. Aachen . . . . .                  | 11,1                                  | —        | 4,0       | —   | —                          | —                             | 0,5     | 2,0     | 1,5     |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | —                                     | —        | —         | —   | —                          | —                             | 5,0     | 2,1     | 3,1     |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | c) Handelsgewächse: |           |           |           |
|---------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                       | Zusammen:           |           |           |           |
|                                       | 1878                | 1883      | 1893      | 1900      |
| 1                                     | 2                   | 3         | 4         | 5         |
| <b>Staat</b> . . . . .                | 246 428,8           | 194 017,3 | 148 663,4 | 108 860,3 |
| 1. Königsberg . .                     | 21 822,3            | 16 308,3  | 11 250,2  | 5 491,7   |
| 2. Gumbinnen . .                      | 8 871,9             | 8 326,6   | 4 768,3   | 2 320,1   |
| 3. Danzig . . . .                     | 7 560,9             | 4 581,5   | 6 103,8   | 4 746,8   |
| 4. Marienwerder.                      | 11 362,6            | 4 739,9   | 3 276,1   | 2 530,9   |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | 35,0                | 35,0      | —         | —         |
| 6. Potsdam . . .                      | 10 263,1            | 8 204,3   | 6 540,9   | 4 823,2   |
| 7. Frankfurt . . .                    | 9 267,1             | 8 047,5   | 6 068,4   | 4 215,7   |
| 8. Stettin . . . .                    | 11 127,2            | 8 721,2   | 6 610,3   | 5 169,7   |
| 9. Köslin . . . .                     | 6 147,1             | 5 782,2   | 4 531,4   | 3 000,2   |
| 10. Stralsund . . .                   | 2 541,8             | 2 166,7   | 1 476,9   | 1 561,9   |
| 11. Posen . . . . .                   | 12 897,6            | 8 917,1   | 5 132,6   | 4 458,7   |
| 12. Bromberg . . .                    | 8 818,5             | 3 508,2   | 2 021,4   | 1 593,3   |
| 13. Breslau . . . .                   | 19 438,8            | 16 058,5  | 8 549,3   | 9 054,3   |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 10 594,3            | 8 957,2   | 5 399,6   | 4 097,5   |
| 15. Oppeln . . . .                    | 15 117,9            | 12 548,8  | 8 102,4   | 7 020,3   |
| 16. Magdeburg . .                     | 13 822,1            | 11 481,4  | 15 520,5  | 13 998,7  |
| 17. Merseburg . . .                   | 7 667,6             | 6 438,4   | 9 626,0   | 10 572,3  |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 2 377,3             | 2 082,3   | 2 051,2   | 1 745,1   |
| 19. Schleswig . . .                   | 10 947,0            | 10 673,5  | 10 699,0  | 4 221,3   |
| 20. Hannover . . .                    | 3 606,7             | 2 950,1   | 1 914,0   | 1 382,0   |
| 21. Hildesheim . .                    | 2 826,7             | 2 104,4   | 1 706,3   | 1 439,3   |
| 22. Lüneburg . . .                    | 4 777,9             | 3 950,1   | 2 353,4   | 1 318,2   |
| 23. Stade . . . . .                   | 3 335,0             | 2 742,0   | 2 548,3   | 629,4     |
| 24. Osnabrück . . .                   | 2 937,8             | 2 743,7   | 1 828,3   | 973,7     |
| 25. Aurich . . . . .                  | 1 206,4             | 610,6     | 995,4     | 84,3      |
| 26. Münster . . . .                   | 3 394,3             | 3 180,5   | 2 054,1   | 1 223,5   |
| 27. Minden . . . .                    | 5 180,1             | 4 327,7   | 2 476,4   | 1 342,8   |
| 28. Arnberg . . . .                   | 2 416,7             | 2 009,6   | 863,6     | 372,2     |
| 29. Kassel . . . . .                  | 9 622,4             | 8 506,3   | 5 745,1   | 3 672,6   |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 2 438,7             | 2 605,1   | 1 812,6   | 1 318,3   |
| 31. Koblenz . . . .                   | 2 378,6             | 2 171,6   | 1 613,3   | 1 280,6   |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 3 495,8             | 1 941,1   | 804,9     | 491,2     |
| 33. Köln . . . . .                    | 1 674,3             | 987,4     | 526,6     | 332,9     |
| 34. Trier . . . . .                   | 2 957,9             | 2 932,3   | 2 072,2   | 1 462,4   |
| 35. Aachen . . . . .                  | 2 221,3             | 1 388,2   | 779,2     | 431,6     |
| 36. Sigmaringen . .                   | 1 278,4             | 1 288,5   | 841,5     | 483,4     |

Meitzen, Boden des preuss. Staates. VII.

7

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                 | d) Futterpflanzen: |             |             |                                   |             |                                  |
|-----------------------|--------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|-------------|----------------------------------|
|                       | I. Klee            |             |             |                                   |             |                                  |
|                       | 1878               | 1883        | 1893        |                                   | 1900        |                                  |
|                       |                    |             | überhaupt   | darun-<br>zur Samen-<br>gewinnung | überhaupt   | davon<br>zur Samen-<br>gewinnung |
| 1                     | 2                  | 3           | 4           | 5                                 | 6           | 7                                |
| Staat . . . . .       | 1 168 196,3        | 1 061 719,0 | 1 101 758,9 | 51 238,7                          | 1 175 485,7 | 44 387,5                         |
| 1. Königsberg . .     | 108 473,3          | 95 770,3    | 112 909,6   | 4 186,1                           | 129 293,5   | 3 583,0                          |
| 2. Gumbinnen . .      | 73 686,7           | 69 833,9    | 84 522,8    | 4 273,9                           | 96 042,4    | 3 432,9                          |
| 3. Danzig . . . .     | 34 425,5           | 29 435,1    | 30 818,1    | 909,5                             | 33 287,8    | 963,5                            |
| 4. Marienwerder.      | 85 035,8           | 75 952,0    | 81 184,3    | 3 153,8                           | 90 645,4    | 3 351,5                          |
| 5. Stadtkr. Berlin    | 90,0               | 80,0        | 80,0        | —                                 | 16,5        | —                                |
| 6. Potsdam . . .      | 43 248,1           | 34 978,1    | 35 030,7    | 337,5                             | 38 327,7    | 314,7                            |
| 7. Frankfurt . . .    | 41 023,9           | 36 487,7    | 35 584,4    | 736,2                             | 42 853,3    | 743,0                            |
| 8. Stettin . . . .    | 46 476,7           | 41 324,3    | 44 099,4    | 754,6                             | 41 504,0    | 471,7                            |
| 9. Köslin . . . . .   | 47 547,4           | 40 331,7    | 45 893,0    | 1 103,8                           | 52 247,1    | 989,0                            |
| 10. Stralsund . . .   | 33 137,8           | 26 133,7    | 26 238,7    | 64,1                              | 18 699,1    | 8,8                              |
| 11. Posen . . . . .   | 57 659,6           | 52 950,7    | 54 313,8    | 5 048,5                           | 67 888,7    | 3 894,3                          |
| 12. Bromberg . . .    | 43 783,9           | 40 253,9    | 38 683,3    | 1 488,1                           | 45 165,6    | 1 657,7                          |
| 13. Breslau . . . .   | 75 919,8           | 74 193,7    | 74 657,6    | 8 159,7                           | 77 959,6    | 7 607,7                          |
| 14. Liegnitz . . . .  | 61 581,4           | 56 728,3    | 55 456,6    | 6 073,7                           | 58 276,6    | 5 356,9                          |
| 15. Oppeln . . . . .  | 55 898,1           | 54 721,2    | 56 232,8    | 4 701,7                           | 58 926,9    | 4 055,8                          |
| 16. Magdeburg . . .   | 18 815,3           | 16 275,8    | 16 988,4    | 560,8                             | 19 159,6    | 411,6                            |
| 17. Merseburg . . .   | 24 442,3           | 26 306,5    | 25 419,7    | 887,3                             | 25 116,6    | 687,4                            |
| 18. Erfurt . . . . .  | 10 056,6           | 9 460,0     | 9 793,4     | 165,8                             | 9 819,1     | 294,1                            |
| 19. Schleswig . . .   | 42 752,7           | 21 224,2    | 24 589,6    | 341,8                             | 26 244,6    | 203,8                            |
| 20. Hannover . . . .  | 8 913,5            | 8 681,7     | 8 354,9     | 5,3                               | 8 100,9     | 0,5                              |
| 21. Hildesheim . . .  | 14 623,5           | 13 493,6    | 14 150,3    | 3,8                               | 11 498,5    | 6,8                              |
| 22. Lüneburg . . . .  | 12 586,8           | 10 223,5    | 11 234,2    | 24,5                              | 12 125,7    | 15,0                             |
| 23. Stade . . . . .   | 2 817,5            | 2 579,6     | 2 731,8     | —                                 | 2 884,1     | 1,5                              |
| 24. Osnabrück . . .   | 4 832,7            | 4 739,5     | 4 846,7     | 22,9                              | 5 460,9     | 19,5                             |
| 25. Aurich . . . . .  | 3 744,8            | 3 895,5     | 4 678,4     | 12,9                              | 3 907,7     | —                                |
| 26. Münster . . . . . | 14 477,4           | 13 399,1    | 14 119,9    | 427,6                             | 14 624,9    | 302,9                            |
| 27. Minden . . . . .  | 17 628,2           | 16 880,1    | 16 600,8    | 417,3                             | 15 648,1    | 58,7                             |
| 28. Arnberg . . . .   | 24 416,7           | 21 776,7    | 21 760,1    | 190,6                             | 22 259,8    | 93,9                             |
| 29. Kassel . . . . .  | 26 940,8           | 25 661,1    | 25 551,5    | 191,7                             | 27 338,5    | 179,3                            |
| 30. Wiesbaden . . .   | 16 735,0           | 16 539,4    | 15 443,0    | 425,2                             | 15 809,3    | 466,4                            |
| 31. Koblenz . . . . . | 20 030,4           | 20 584,5    | 16 972,5    | 659,9                             | 17 029,1    | 557,0                            |
| 32. Düsseldorf . . .  | 31 224,3           | 31 623,9    | 31 365,1    | 2 217,1                           | 29 451,9    | 2 013,3                          |
| 33. Köln . . . . .    | 24 968,9           | 25 204,9    | 24 012,8    | 945,5                             | 20 561,8    | 557,3                            |
| 34. Trier . . . . .   | 18 469,5           | 19 454,3    | 17 176,3    | 1 360,6                           | 19 160,2    | 1 030,3                          |
| 35. Aachen . . . . .  | 16 743,4           | 16 569,1    | 15 283,1    | 1 079,9                           | 12 949,8    | 788,0                            |
| 36. Signaringen . .   | 4 988,8            | 4 973,0     | 4 981,6     | 308,9                             | 5 201,9     | 270,7                            |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat                  | d) Futterpflanzen:      |          |          |           |                                  |           |                                  |
|------------------------|-------------------------|----------|----------|-----------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|
|                        | 2. Luzerne              |          |          |           |                                  |           |                                  |
|                        | Verwaltungs-<br>bezirke | 1878     | 1883     | 1893      |                                  | 1900      |                                  |
|                        |                         |          |          | überhaupt | davon<br>zur Samen-<br>gewinnung | überhaupt | davon<br>zur Samen-<br>gewinnung |
| 1                      | 2                       | 3        | 4        | 5         | 6                                | 7         |                                  |
| Staat . . . . .        | 94 492,9                | 78 000,2 | 80 897,5 | 1 004,0   | 87 937,8                         | 637,8     |                                  |
| 1. Königsberg . .      | 89,1                    | 40,7     | 125,5    | 6,0       | 192,7                            | 3,5       |                                  |
| 2. Gumbinnen . .       | 30,7                    | 119,5    | 148,0    | 3,2       | 197,1                            | 2,3       |                                  |
| 3. Danzig . . . .      | 316,1                   | 190,5    | 140,6    | 129,5     | 384,3                            | 3,0       |                                  |
| 4. Marienwerder .      | 2 508,3                 | 1 671,9  | 1 807,8  | 16,7      | 2 603,7                          | 44,8      |                                  |
| 5. Stadtkr. Berlin     | 20,0                    | 30,0     | 30,0     | —         | 30,6                             | —         |                                  |
| 6. Potsdam . . . .     | 4 663,2                 | 4 606,8  | 4 726,1  | 3,3       | 5 511,7                          | —         |                                  |
| 7. Frankfurt . . .     | 3 578,6                 | 3 191,6  | 3 975,0  | 13,5      | 4 334,6                          | 46,1      |                                  |
| 8. Stettin . . . . .   | 1 477,4                 | 1 549,0  | 1 783,6  | 2,0       | 1 758,3                          | 10,0      |                                  |
| 9. Köslin . . . . .    | 274,9                   | 84,4     | 112,5    | 1,0       | 145,4                            | —         |                                  |
| 10. Stralsund . . .    | 48,6                    | 105,4    | 92,3     | —         | 207,1                            | —         |                                  |
| 11. Posen . . . . .    | 3 749,8                 | 2 885,7  | 2 485,1  | 35,4      | 3 221,8                          | 20,7      |                                  |
| 12. Bromberg . . .     | 3 073,4                 | 2 459,1  | 2 053,4  | 25,3      | 2 545,8                          | 8,9       |                                  |
| 13. Breslau . . . .    | 3 480,8                 | 3 062,6  | 2 742,1  | 20,5      | 2 865,0                          | 12,6      |                                  |
| 14. Liegnitz . . . .   | 1 066,3                 | 813,4    | 442,4    | 0,8       | 520,3                            | 0,5       |                                  |
| 15. Oppeln . . . . .   | 845,2                   | 560,1    | 432,9    | 82,5      | 667,4                            | 10,4      |                                  |
| 16. Magdeburg . . .    | 6 469,4                 | 5 450,7  | 7 055,8  | 6,2       | 7 257,8                          | 2,8       |                                  |
| 17. Merseburg . . .    | 10 501,4                | 8 434,7  | 11 909,0 | 141,0     | 11 732,4                         | 49,2      |                                  |
| 18. Erfurt . . . . .   | 5 629,8                 | 5 574,0  | 5 630,6  | 83,4      | 5 954,4                          | 39,8      |                                  |
| 19. Schleswig . . .    | 15,1                    | 14,5     | 2,1      | —         | 44,7                             | —         |                                  |
| 20. Hannover . . . .   | 546,4                   | 418,2    | 351,4    | —         | 364,0                            | —         |                                  |
| 21. Hildesheim . . .   | 2 336,3                 | 1 995,3  | 1 870,8  | 0,5       | 2 084,0                          | —         |                                  |
| 22. Lüneburg . . . .   | 189,9                   | 149,1    | 149,1    | —         | 183,9                            | —         |                                  |
| 23. Stade . . . . .    | 1,8                     | 1,8      | —        | —         | 7,8                              | —         |                                  |
| 24. Osnabrück . . . .  | 61,3                    | 76,4     | 109,6    | —         | 132,2                            | —         |                                  |
| 25. Aurich . . . . .   | —                       | 2,3      | 22,9     | —         | 1,0                              | —         |                                  |
| 26. Münster . . . . .  | 244,4                   | 372,5    | 426,1    | 1,2       | 521,2                            | 0,3       |                                  |
| 27. Minden . . . . .   | 1 347,5                 | 1 138,2  | 1 346,7  | 0,1       | 1 640,8                          | 2,3       |                                  |
| 28. Arnberg . . . . .  | 479,2                   | 424,3    | 450,2    | —         | 468,9                            | 5,0       |                                  |
| 29. Kassel . . . . .   | 2 297,2                 | 2 158,5  | 2 072,0  | 1,7       | 2 638,1                          | 5,1       |                                  |
| 30. Wiesbaden . . . .  | 2 283,6                 | 2 261,4  | 2 277,3  | 15,9      | 2 740,5                          | 13,8      |                                  |
| 31. Koblenz . . . . .  | 8 813,8                 | 7 647,4  | 7 263,5  | 74,0      | 7 611,2                          | 70,3      |                                  |
| 32. Düsseldorf . . . . | 7 455,3                 | 5 203,9  | 4 721,1  | 21,2      | 4 113,6                          | 13,3      |                                  |
| 33. Köln . . . . .     | 5 101,1                 | 4 118,6  | 4 079,5  | 26,8      | 4 103,8                          | 22,0      |                                  |
| 34. Trier . . . . .    | 13 782,6                | 9 994,6  | 8 710,2  | 271,8     | 9 761,8                          | 230,1     |                                  |
| 35. Aachen . . . . .   | 1 085,0                 | 795,4    | 927,6    | 10,0      | 975,7                            | 15,4      |                                  |
| 36. Sigmaringen . . .  | 620,6                   | 398,0    | 424,4    | 10,3      | 414,2                            | 6,0       |                                  |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | d) Futterpflanzen: |          |          |          |  |               |          |          |           |
|---------------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|--|---------------|----------|----------|-----------|
|                                       | 3. Esparsette      |          |          |          |  | 4. Serradella |          |          |           |
|                                       | 1878               | 1883     | 1893     | 1900     |  | 1878          | 1883     | 1893     | 1900      |
|                                       |                    |          |          |          | Klee,<br>Laurov.<br>Esparsette<br>gemischt |               |          |          |           |
| 1                                     | 2                  | 3        | 4        | 5        | 6  | 7             | 8        | 9        | 10        |
| <b>Staat . . . . .</b>                | 51 570,4           | 39 463,8 | 34 179,3 | 27 527,3 | 18 970,0                                   | 21 977,7      | 41 607,7 | 86 398,7 | 107 392,7 |
| 1. Königsberg . . . . .               | 0,6                | 0,5      | 10,3     | 15,0     | 1 187,8                                    | 185,4         | 406,4    | 3 132,4  | 4 703,4   |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | 11,4               | 54,3     | 51,3     | 66,9     | 605,0                                      | 29,3          | 46,9     | 483,9    | 1 277,0   |
| 3. Danzig . . . . .                   | 21,5               | 1,7      | 2,7      | 8,2      | 630,1                                      | 674,5         | 2 146,6  | 4 313,8  | 5 182,5   |
| 4. Marienwerder . . . . .             | 21,5               | 24,5     | 24,7     | 12,2     | 962,0                                      | 1 721,4       | 3 322,2  | 7 898,1  | 10 075,0  |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | —                  | —        | —        | —        | —  | 5,0           | —        | —        | —         |
| 6. Potsdam . . . . .                  | 2 328,7            | 2 212,2  | 1 919,6  | 1 452,6  | 624,0                                      | 3 454,9       | 4 951,5  | 8 495,9  | 11 532,5  |
| 7. Frankfurt . . . . .                | 63,4               | 83,2     | 138,2    | 162,2    | 1 306,7                                    | 3 918,8       | 6 317,5  | 9 735,0  | 10 756,6  |
| 8. Stettin . . . . .                  | 153,5              | 185,2    | 271,8    | 314,9    | 403,7                                      | 863,8         | 2 346,5  | 4 428,1  | 6 531,4   |
| 9. Köslin . . . . .                   | 4,3                | 27,3     | —        | 1,6      | 800,6                                      | 5 154,1       | 9 135,2  | 13 583,5 | 16 764,2  |
| 10. Stralsund . . . . .               | 1,0                | 31,5     | 36,6     | 65,3     | 268,5                                      | 198,7         | 166,2    | 228,6    | 1 178,3   |
| 11. Posen . . . . .                   | 125,7              | 99,0     | 48,0     | 58,1     | 1 675,8                                    | 1 066,8       | 4 210,7  | 13 781,3 | 14 549,8  |
| 12. Bromberg . . . . .                | 3,2                | 17,3     | 70,7     | 110,5    | 399,9                                      | 289,2         | 1 227,0  | 5 676,8  | 6 178,7   |
| 13. Breslau . . . . .                 | 277,7              | 132,2    | 37,4     | 60,9     | 588,4                                      | 1 227,4       | 2 246,5  | 4 081,2  | 4 623,5   |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 23,5               | 18,5     | 23,4     | 28,7     | 254,4                                      | 817,7         | 1 473,7  | 3 108,0  | 3 529,2   |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 993,6              | 627,3    | 218,9    | 152,9    | 399,0                                      | 205,2         | 595,9    | 2 063,5  | 2 410,9   |
| 16. Magdeburg . . . . .               | 4 646,8            | 2 760,2  | 1 572,7  | 929,8    | 543,8                                      | 120,1         | 296,0    | 775,9    | 1 223,0   |
| 17. Merseburg . . . . .               | 10 622,6           | 7 025,4  | 6 623,0  | 4 007,4  | 4 294,7                                    | 284,6         | 520,5    | 929,8    | 1 410,5   |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 9 744,2            | 7 345,7  | 7 101,9  | 6 118,8  | 1 255,7                                    | 8,2           | 14,2     | 24,7     | 31,7      |
| 19. Schleswig . . . . .               | —                  | —        | —        | —        | 258,6                                      | 17,6          | 116,3    | 300,7    | 577,7     |
| 20. Hannover . . . . .                | 735,2              | 561,5    | 312,9    | 215,5    | 58,9                                       | 8,7           | 71,9     | 179,9    | 287,2     |
| 21. Hildesheim . . . . .              | 2 716,1            | 2 149,4  | 1 755,8  | 1 243,0  | 98,4                                       | —             | 0,5      | 6,3      | 5,1       |
| 22. Lüneburg . . . . .                | 50,3               | 29,5     | 21,0     | 9,0      | 110,9                                      | 186,2         | 379,0    | 1 056,3  | 1 698,5   |
| 23. Stade . . . . .                   | —                  | —        | —        | —        | 21,8                                       | 3,3           | 5,2      | 45,7     | 15,2      |
| 24. Osnabrück . . . . .               | 199,5              | 177,6    | 136,2    | 80,0     | 59,5                                       | 83,0          | 102,0    | 168,3    | 376,0     |
| 25. Aurich . . . . .                  | —                  | —        | —        | —        | 4,5  | —             | 4,5      | 28,1     | 26,3      |
| 26. Münster . . . . .                 | 2 185,4            | 1 383,3  | 1 144,3  | 1 010,2  | 58,3                                       | 336,7         | 353,7    | 566,9    | 885,8     |
| 27. Minden . . . . .                  | 3 732,3            | 3 235,4  | 2 304,6  | 1 898,3  | 138,9                                      | 565,1         | 522,4    | 761,4    | 963,2     |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 1 041,9            | 863,0    | 595,7    | 520,6    | 207,3                                      | 1,0           | 11,2     | 2,0      | 2,5       |
| 29. Kassel . . . . .                  | 3 443,4            | 2 761,6  | 2 395,5  | 2 064,3  | 127,4                                      | 26,4          | 15,2     | 54,3     | 56,0      |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | 254,3              | 191,1    | 154,3    | 107,6    | 95,0                                       | 87,2          | 86,0     | —        | —         |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 3 067,0            | 2 965,3  | 2 888,6  | 2 707,9  | 449,0                                      | 2,1           | 11,0     | 3,2      | 42,0      |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | 38,7               | 111,1    | 85,0     | 45,9     | 83,8                                       | 238,8         | 225,0    | 234,8    | 247,7     |
| 33. Köln . . . . .                    | 222,2              | 125,9    | 67,3     | 43,9     | 105,0                                      | 22,9          | 77,7     | 133,4    | 105,8     |
| 34. Trier . . . . .                   | 1 673,1            | 1 711,2  | 1 794,0  | 1 619,7  | 701,0                                      | 127,1         | 152,4    | 104,5    | 59,7      |
| 35. Aachen . . . . .                  | 540,3              | 380,7    | 340,9    | 268,6    | 14,3                                       | 45,8          | 50,3     | 13,3     | 17,0      |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | 2 628,0            | 2 171,0  | 2 030,5  | 2 127,5  | 177,7                                      | —             | —        | —        | —         |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | d) Futterpflanzen:          |         |          |         |         |         |         |         |
|---------------------------------------|-----------------------------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                       | 5. Spörgel (Knörich, Knehl) |         |          |         | 6. Senf |         |         |         |
|                                       | 1878                        | 1883    | 1893     | 1900    | 1878    | 1883    | 1893    | 1900    |
| 1                                     | 2                           | 3       | 4        | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |
| <b>Staat . . . . .</b>                | 11 244,6                    | 9 658,2 | 10 103,8 | 5 392,4 | 511,7   | 1 286,5 | 3 345,2 | 2 031,8 |
| 1. Königsberg . .                     | 528,0                       | 221,5   | 161,1    | 64,2    | 18,0    | 66,3    | 290,0   | 221,8   |
| 2. Gumbinnen . .                      | 732,0                       | 279,6   | 185,4    | 82,6    | 8,3     | 32,8    | 50,8    | 81,6    |
| 3. Danzig . . . .                     | 91,9                        | 42,0    | 146,3    | 33,4    | 4,7     | —       | 46,7    | 52,0    |
| 4. Marienwerder .                     | 288,2                       | 139,6   | 74,0     | 59,3    | 42,7    | 116,6   | 298,5   | 189,7   |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —                           | —       | —        | —       | —       | —       | —       | —       |
| 6. Potsdam . . . .                    | 211,7                       | 196,9   | 174,0    | 198,3   | 74,0    | 221,3   | 193,6   | 147,5   |
| 7. Frankfurt . . .                    | 1 056,3                     | 1 041,1 | 1 118,0  | 598,6   | 58,2    | 143,5   | 177,1   | 140,3   |
| 8. Stettin . . . . .                  | 6,1                         | 39,5    | 66,6     | 21,0    | 7,8     | 73,5    | 206,3   | 151,4   |
| 9. Köslin . . . . .                   | 191,6                       | 217,6   | 262,8    | 54,4    | 35,6    | 21,2    | 147,4   | 105,9   |
| 10. Stralsund . . .                   | 21,1                        | 0,5     | 40,8     | 94,7    | —       | 28,3    | 38,7    | 108,8   |
| 11. Posen . . . . .                   | 273,7                       | 305,9   | 280,1    | 194,1   | 85,1    | 163,9   | 422,4   | 262,4   |
| 12. Bromberg . . .                    | 146,5                       | 255,6   | 79,0     | 55,7    | 44,6    | 113,6   | 314,7   | 231,0   |
| 13. Breslau . . . .                   | 181,6                       | 156,3   | 277,4    | 66,9    | 32,7    | 83,7    | 169,4   | 106,1   |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 708,0                       | 654,2   | 661,6    | 362,7   | 13,7    | 46,2    | 159,1   | 41,7    |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 75,5                        | 186,7   | 123,5    | 85,5    | 33,4    | 119,3   | 94,3    | 54,5    |
| 16. Magdeburg . . .                   | 165,5                       | 163,3   | 160,3    | 59,2    | 5,5     | 7,2     | 36,2    | 35,7    |
| 17. Merseburg . . .                   | 274,7                       | 269,1   | 208,8    | 75,6    | 9,6     | 25,3    | 61,5    | 7,6     |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 2,0                         | 7,1     | 14,8     | 4,5     | —       | —       | 49,1    | 8,2     |
| 19. Schleswig . . .                   | 273,7                       | 241,5   | 275,8    | 168,1   | —       | 7,5     | 69,3    | 17,6    |
| 20. Hannover . . . .                  | 272,2                       | 270,4   | 188,8    | 90,5    | —       | —       | 13,7    | 2,0     |
| 21. Hildesheim . . .                  | 13,1                        | 8,5     | 1,3      | 4,0     | —       | —       | 11,5    | 1,0     |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 1 075,6                     | 1 028,0 | 670,3    | 308,0   | 2,6     | 7,1     | 14,6    | 3,2     |
| 23. Stade . . . . .                   | 113,3                       | 121,6   | 217,6    | 131,7   | —       | —       | 7,3     | 7,2     |
| 24. Osnabrück . . .                   | 597,6                       | 446,1   | 755,5    | 338,6   | —       | —       | —       | —       |
| 25. Aurich . . . . .                  | 64,9                        | 28,2    | 151,0    | 3,6     | —       | —       | —       | —       |
| 26. Münster . . . . .                 | 2 663,9                     | 2 453,1 | 2 773,6  | 1 580,2 | —       | —       | 2,0     | —       |
| 27. Minden . . . . .                  | 560,7                       | 372,7   | 303,4    | 242,9   | 8,2     | 3,1     | 7,1     | 2,0     |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 37,6                        | 44,4    | 50,4     | 12,5    | —       | —       | 8,1     | —       |
| 29. Kassel . . . . .                  | 3,7                         | 11,2    | 2,8      | 3,1     | 3,3     | 2,6     | 261,2   | 26,3    |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 0,1                         | 0,3     | 0,4      | —       | —       | 1,9     | 71,4    | 11,5    |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —                           | —       | 0,9      | —       | —       | —       | 43,3    | 4,2     |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 515,7                       | 380,8   | 549,5    | 296,5   | —       | —       | 19,3    | —       |
| 33. Köln . . . . .                    | 10,7                        | 8,1     | 48,9     | 68,0    | —       | 0,5     | 24,8    | 4,2     |
| 34. Trier . . . . .                   | —                           | 3,0     | 24,4     | —       | 18,4    | 0,9     | 26,5    | 6,4     |
| 35. Aachen . . . . .                  | 79,2                        | 63,6    | 53,2     | 25,5    | —       | —       | 7,3     | —       |
| 36. Sigmaringen . .                   | 8,2                         | —       | —        | —       | 4,4     | —       | 2,0     | —       |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | d) Futterpflanzen: |                     |              |                |                |                       |                                  |           |                                  |
|---------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|
|                                       | 7. Grassaat        |                     |              |                |                | 8. Grassaat aller Art |                                  |           |                                  |
|                                       | 1878               |                     |              |                |                | 1893                  |                                  | 1900      |                                  |
|                                       | Timothe            | Schaf-<br>schwingel | Rai-<br>gras | Honig-<br>gras | Knaul-<br>gras | überhaupt             | davon zur<br>Samen-<br>gewinnung | überhaupt | davon zur<br>Samen-<br>gewinnung |
| 1                                     | 2                  | 3                   | 4            | 5              | 6              | 7                     | 8                                | 9         | 10                               |
| Staat . . . . .                       | 5 947,8            | 1 965,8             | 4 097,1      | 5,0            | 138,5          | 240 663,3             | 4 928,1                          | 249 612,3 | 2 866,0                          |
| 1. Königsberg . .                     | 359,8              | 3,8                 | 4,3          | —              | —              | 12 635,9              | 294,7                            | 16 793,3  | 293,5                            |
| 2. Gumbinnen . .                      | 1 264,5            | 5,1                 | 5,1          | —              | —              | 9 673,8               | 311,5                            | 13 355,7  | 333,7                            |
| 3. Danzig . . . .                     | 78,8               | 76,0                | —            | —              | —              | 6 370,8               | 58,5                             | 7 039,1   | 17,7                             |
| 4. Marienwerder .                     | 163,9              | 1,5                 | 80,1         | —              | —              | 10 201,9              | 301,7                            | 8 958,0   | 212,7                            |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —                  | —                   | —            | —              | —              | 30,0                  | —                                | 9,0       | —                                |
| 6. Potsdam . . . .                    | 496,7              | 1 136,1             | 384,6        | —              | 79,6           | 14 339,9              | 351,0                            | 13 114,4  | 262,5                            |
| 7. Frankfurt . . .                    | 1 145,4            | 400,7               | 271,0        | —              | 53,8           | 14 719,8              | 334,5                            | 12 478,1  | 107,1                            |
| 8. Stettin . . . . .                  | 273,4              | —                   | 199,7        | 3,0            | —              | 9 773,4               | 101,8                            | 7 939,4   | 37,1                             |
| 9. Köslin . . . . .                   | 129,3              | 26,5                | 24,5         | —              | —              | 9 813,3               | 221,1                            | 9 758,8   | 89,8                             |
| 10. Stralsund . . .                   | —                  | —                   | 53,6         | —              | —              | 8 509,8               | 3,5                              | 4 497,9   | —                                |
| 11. Posen . . . . .                   | 352,6              | 27,3                | 1 291,1      | —              | 5,1            | 16 936,3              | 902,3                            | 13 753,7  | 249,8                            |
| 12. Bromberg . . .                    | 235,9              | —                   | 289,8        | —              | —              | 7 370,7               | 179,2                            | 5 713,9   | 72,5                             |
| 13. Breslau . . . .                   | 515,6              | —                   | 599,9        | —              | —              | 10 901,4              | 566,9                            | 9 643,3   | 217,4                            |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 87,4               | 24,1                | 111,1        | —              | —              | 7 228,7               | 168,8                            | 7 327,6   | 125,5                            |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 167,4              | —                   | 298,3        | —              | —              | 9 222,8               | 357,2                            | 8 156,8   | 209,9                            |
| 16. Magdeburg . . .                   | 106,0              | 243,1               | 71,3         | —              | —              | 3 199,9               | 31,4                             | 3 573,1   | 23,1                             |
| 17. Merseburg . . .                   | —                  | —                   | 92,1         | —              | —              | 2 077,3               | 50,9                             | 1 486,3   | 7,5                              |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 51,2               | —                   | 36,4         | —              | —              | 543,7                 | 11,0                             | 776,8     | —                                |
| 19. Schleswig . . .                   | 41,7               | —                   | 64,8         | —              | —              | 46 397,9              | 371,1                            | 50 042,3  | 307,8                            |
| 20. Hannover . . . .                  | —                  | —                   | —            | —              | —              | 1 690,1               | 0,5                              | 1 828,8   | —                                |
| 21. Hildesheim . . .                  | 0,5                | —                   | —            | —              | —              | 789,0                 | —                                | 755,2     | —                                |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 155,5              | 21,6                | 13,0         | —              | —              | 5 803,4               | 12,8                             | 6 584,7   | 4,0                              |
| 23. Stade . . . . .                   | 5,0                | —                   | 1,0          | 2,0            | —              | 1 039,3               | 1,9                              | 1 648,0   | —                                |
| 24. Osnabrück . . .                   | —                  | —                   | 2,2          | —              | —              | 774,6                 | 2,3                              | 1 359,8   | 0,1                              |
| 25. Aurich . . . . .                  | —                  | —                   | —            | —              | —              | 1 273,7               | —                                | 1 758,0   | —                                |
| 26. Münster . . . . .                 | 1,5                | —                   | —            | —              | —              | 2 763,4               | 23,3                             | 6 089,0   | 61,5                             |
| 27. Minden . . . . .                  | —                  | —                   | 56,0         | —              | —              | 2 341,2               | 2,0                              | 2 687,0   | 6,0                              |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 189,4              | —                   | 25,8         | —              | —              | 6 828,4               | 27,1                             | 8 128,8   | 15,5                             |
| 29. Kassel . . . . .                  | —                  | —                   | 6,9          | —              | —              | 1 566,4               | 1,6                              | 1 043,9   | 4,5                              |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 2,0                | —                   | —            | —              | —              | 1 673,6               | 1,7                              | 2 480,4   | 2,6                              |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —                  | —                   | 13,5         | —              | —              | 1 772,0               | 2,4                              | 2 733,1   | 13,9                             |
| 32. Düsseldorf . . .                  | —                  | —                   | 4,9          | —              | —              | 2 381,3               | 59,5                             | 4 240,8   | 78,3                             |
| 33. Köln . . . . .                    | —                  | —                   | 30,7         | —              | —              | 1 276,9               | 13,0                             | 2 545,7   | 3,9                              |
| 34. Trier . . . . .                   | 60,2               | —                   | 3,0          | —              | —              | 5 104,2               | 131,6                            | 6 481,4   | 42,2                             |
| 35. Aachen . . . . .                  | 64,2               | —                   | —            | —              | —              | 2 782,9               | 26,8                             | 3 873,7   | 57,6                             |
| 36. Sigmaringen . .                   | —                  | —                   | 63,0         | —              | —              | 855,6                 | 4,5                              | 957,2     | 9,0                              |



## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | d) Futterpflanzen:                               |          |          |          |          |          |             |          |                         |
|---------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|-------------------------|
|                                       | 9. Sonstige zu Futterzwecken gebaute Fruchtarten |          |          |          |          |          |             |          |                         |
|                                       | Mais   |          | Wicken   |          | Lupinen  |          | Mischfrucht |          | Hilfsfrucht-<br>generge |
|                                       | 1893   | 1900     | 1893     | 1900     | 1893     | 1900     | 1893        | 1900     |                         |
| 1                                     | 2  | 3        | 4        | 5        | 6*       | 7        | 8           | 9        | 10                      |
| <b>Staat</b> . . . . .                | 27 543,9   | 24 547,0 | 95 083,9 | 97 524,2 | 45 971,8 | 14 886,3 | 96 442,4    | 75 430,8 | 4 242,3                 |
| 1. Königsberg . .                     | 236,0  | 227,0    | 13 327,0 | 15 473,9 | 2 651,1  | 1 272,3  | 4 202,6     | 3 715,9  | 256,3                   |
| 2. Gumbinnen . .                      | 97,4   | 90,3     | 8 746,8  | 9 546,1  | 1 719,9  | 499,9    | 5 220,8     | 2 966,5  | 19,3                    |
| 3. Danzig . . . .                     | 61,8   | 112,7    | 5 470,7  | 5 030,6  | 1 944,3  | 612,4    | 1 221,1     | 914,0    | 44,9                    |
| 4. Marienwerder .                     | 340,1  | 263,3    | 11 370,1 | 8 915,0  | 4 004,7  | 1 212,3  | 4 187,6     | 2 584,0  | 281,7                   |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —  | —        | 5,0      | —        | —        | —        | —           | —        | —                       |
| 6. Potsdam . . . .                    | 643,8  | 456,4    | 2 851,7  | 3 190,2  | 6 181,3  | 1 677,5  | 5 954,1     | 4 105,0  | 177,5                   |
| 7. Frankfurt . . .                    | 837,1  | 713,3    | 1 329,8  | 1 546,5  | 4 246,7  | 1 343,1  | 3 645,5     | 2 827,8  | 142,1                   |
| 8. Stettin . . . . .                  | 198,6  | 121,9    | 2 714,8  | 6 077,7  | 2 230,1  | 1 158,1  | 3 476,8     | 5 098,0  | 176,7                   |
| 9. Köslin . . . . .                   | 71,7   | 49,1     | 2 287,2  | 2 419,7  | 3 352,0  | 1 030,2  | 5 703,4     | 2 968,9  | 197,1                   |
| 10. Stralsund . . .                   | 59,4   | 90,1     | 1 667,7  | 5 781,1  | 970,1    | 475,9    | 2 754,3     | 3 447,9  | 118,7                   |
| 11. Posen . . . . .                   | 5 841,6  | 4 909,9  | 6 991,1  | 4 957,0  | 4 288,9  | 1 693,8  | 9 387,0     | 5 577,5  | 491,1                   |
| 12. Bromberg . . .                    | 1 510,7  | 1 196,6  | 7 175,7  | 4 843,0  | 4 075,3  | 775,7    | 5 158,2     | 2 631,1  | 92,2                    |
| 13. Breslau . . . .                   | 6 816,6  | 6 385,3  | 4 440,7  | 3 585,7  | 1 340,5  | 239,9    | 9 162,7     | 6 855,7  | 456,9                   |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 2 739,6  | 2 472,0  | 1 872,8  | 1 341,9  | 1 031,3  | 418,2    | 4 142,6     | 3 295,3  | 153,8                   |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 3 425,4  | 3 147,3  | 4 021,8  | 4 334,4  | 815,3    | 384,3    | 6 404,6     | 6 812,3  | 335,6                   |
| 16. Magdeburg . . .                   | 774,0  | 596,8    | 1 452,7  | 1 116,5  | 3 161,4  | 876,1    | 4 707,3     | 2 955,5  | 136,6                   |
| 17. Merseburg . . .                   | 2 009,4  | 1 704,8  | 1 402,2  | 1 152,6  | 1 209,2  | 345,1    | 5 455,6     | 3 495,7  | 181,7                   |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 102,1  | 76,3     | 983,1    | 639,4    | 83,2     | 19,1     | 1 287,8     | 953,9    | 50,6                    |
| 19. Schleswig . . .                   | 50,7   | 31,1     | 453,5    | 507,4    | 99,4     | 47,0     | 2 757,7     | 1 877,4  | 166,6                   |
| 20. Hannover . . . .                  | 65,1   | 45,2     | 433,4    | 321,9    | 383,7    | 120,4    | 534,8       | 921,3    | 70,8                    |
| 21. Hildesheim . . .                  | 100,2  | 58,2     | 1 339,1  | 1 408,6  | 73,6     | 34,2     | 1 786,8     | 2 633,6  | 140,2                   |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 19,5   | 10,2     | 538,7    | 501,7    | 915,9    | 226,0    | 1 750,1     | 1 515,3  | 89,7                    |
| 23. Stade . . . . .                   | 3,0  | 6,1      | 26,4     | 58,8     | 88,4     | 16,9     | 169,9       | 158,8    | 5,0                     |
| 24. Osnabrück . . .                   | 11,4   | 9,0      | 29,5     | 29,5     | 50,8     | 23,6     | 16,2        | 27,0     | 2,0                     |
| 25. Aurich . . . . .                  | —  | 0,1      | 32,5     | 111,8    | 8,0      | —        | 14,3        | 22,1     | —                       |
| 26. Münster . . . .                   | 26,3   | 24,0     | 415,4    | 591,0    | 171,5    | 67,9     | 715,0       | 706,6    | 20,3                    |
| 27. Minden . . . . .                  | 218,9  | 199,3    | 1 242,6  | 1 705,0  | 332,3    | 169,3    | 532,1       | 791,3    | 88,6                    |
| 28. Arnberg . . . .                   | 19,0   | 14,0     | 1 990,0  | 1 863,0  | 54,9     | 6,0      | 1 234,8     | 581,3    | 145,0                   |
| 29. Kassel . . . . .                  | 170,8  | 192,1    | 892,8    | 836,2    | 301,9    | 79,1     | 1 669,9     | 997,8    | 37,5                    |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 395,2  | 414,0    | 953,9    | 587,5    | 1,0      | 1,0      | 329,3       | 193,6    | 10,5                    |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 292,6  | 336,6    | 1 827,6  | 1 948,0  | 2,2      | 9,2      | 605,0       | 585,7    | 17,3                    |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 151,3  | 246,1    | 1 296,3  | 1 210,2  | 166,2    | 27,1     | 703,9       | 824,6    | 22,0                    |
| 33. Köln . . . . .                    | 145,0  | 196,6    | 2 247,2  | 2 354,7  | 1,8      | 0,8      | 633,5       | 1 181,9  | 27,5                    |
| 34. Trier . . . . .                   | 54,4   | 81,2     | 1 812,3  | 1 758,6  | 15,1     | 5,3      | 433,9       | 426,1    | 16,0                    |
| 35. Aachen . . . . .                  | 55,0   | 70,5     | 746,3    | 1 111,1  | —        | 18,3     | 331,2       | 739,6    | 71,6                    |
| 36. Sigmaringen . .                   | —  | —        | 696,0    | 668,6    | —        | —        | 152,8       | 41,8     | —                       |

## Anbau auf Acker- und Gartenländereien als Hauptfrucht oder Hauptnutzung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | d) Futterpflanzen:                                  |           |       |             |             |             |             |
|---------------------------------------|---|-----------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                       | 10. Andere Futter-<br>pflanzen<br>(zusammengefasst) |           |       | Zusammen:   |             |             |             |
|                                       | 1878  | 1883      | 1893  | 1878        | 1883        | 1893        | 1900        |
| 1                                     | 2   | 3         | 4     | 5           | 6           | 7           | 8           |
| <b>Staat . . . . .</b>                | 117 628,8   | 229 461,7 | 195,5 | 1 477 776,6 | 1 461 196,6 | 1 822 584,3 | 1 890 980,0 |
| 1. Königsberg . .                     | 3 862,6   | 11 782,6  | 5,1   | 113 524,9   | 108 288,3   | 149 686,6   | 173 417,1   |
| 2. Gumbinnen . .                      | 1 520,4   | 7 666,2   | 50,0  | 77 293,0    | 78 033,1    | 110 951,1   | 124 760,6   |
| 3. Danzig . . . .                     | 4 342,9   | 7 405,0   | —     | 40 031,9    | 39 220,9    | 50 537,4    | 53 332,0    |
| 4. Marienwerder.                      | 3 976,9   | 11 279,7  | —     | 93 840,0    | 92 506,4    | 121 391,8   | 126 761,9   |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | 10,0  | 10,0      | —     | 125,0       | 120,0       | 145,0       | 56,1        |
| 6. Potsdam . . . .                    | 5 787,2   | 13 156,2  | 97,3  | 61 865,7    | 60 323,0    | 80 607,7    | 80 514,8    |
| 7. Frankfurt . . .                    | 8 793,3   | 12 515,8  | 12,0  | 60 363,4    | 59 779,6    | 75 518,7    | 79 203,2    |
| 8. Stettin . . . . .                  | 3 876,7   | 9 658,6   | —     | 53 338,1    | 55 176,4    | 69 249,2    | 71 255,3    |
| 9. Köslin . . . . .                   | 6 703,3   | 10 581,8  | —     | 60 091,4    | 60 398,7    | 81 227,1    | 86 543,0    |
| 10. Stralsund . . .                   | 1 735,0   | 8 226,3   | —     | 35 195,8    | 34 692,1    | 40 637,0    | 35 032,2    |
| 11. Posen . . . . .                   | 9 260,3   | 16 959,0  | —     | 73 896,6    | 77 574,4    | 114 775,6   | 119 233,7   |
| 12. Bromberg . . .                    | 3 036,0   | 7 572,6   | —     | 50 902,5    | 51 899,1    | 72 168,3    | 69 939,7    |
| 13. Breslau . . . .                   | 7 023,7   | 12 979,5  | 9,0   | 89 268,2    | 92 854,7    | 114 635,5   | 113 437,2   |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 5 060,1   | 8 702,1   | —     | 69 493,3    | 68 435,9    | 76 866,1    | 78 021,7    |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 4 619,7   | 9 541,3   | 1,0   | 63 136,4    | 66 351,8    | 83 056,8    | 85 868,0    |
| 16. Magdeburg . . .                   | 2 366,7   | 3 065,2   | —     | 33 009,7    | 28 018,4    | 39 885,1    | 38 464,4    |
| 17. Merseburg . . .                   | 2 421,4   | 2 438,6   | —     | 48 648,7    | 45 019,6    | 57 305,5    | 55 011,7    |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 363,1   | 595,3     | —     | 25 891,5    | 22 997,2    | 25 614,4    | 25 708,5    |
| 19. Schleswig . . .                   | 23 440,3  | 43 356,0  | —     | 66 605,3    | 67 960,0    | 74 996,7    | 79 983,1    |
| 20. Hannover . . . .                  | 590,8   | 1 114,6   | —     | 11 066,8    | 11 118,3    | 12 508,7    | 12 427,4    |
| 21. Hildesheim . . .                  | 575,8   | 964,9     | —     | 20 265,3    | 18 612,2    | 21 885,2    | 19 964,0    |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 2 781,6   | 5 217,5   | —     | 17 063,0    | 17 033,7    | 22 172,9    | 23 365,8    |
| 23. Stade . . . . .                   | 301,5   | 704,0     | —     | 3 245,5     | 3 412,0     | 4 329,4     | 5 097,9     |
| 24. Osnabrück . . .                   | 206,5   | 407,5     | —     | 5 982,8     | 5 949,1     | 6 898,3     | 7 808,1     |
| 25. Aurich . . . . .                  | 1 961,8   | 1 453,3   | —     | 5 771,5     | 5 383,8     | 6 208,9     | 5 834,6     |
| 26. Münster . . . . .                 | 550,0   | 1 899,1   | 0,5   | 20 459,3    | 19 860,8    | 23 124,4    | 26 188,4    |
| 27. Minden . . . . .                  | 1 824,8   | 2 338,5   | —     | 25 722,8    | 24 490,1    | 25 991,1    | 26 174,7    |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 3 085,5   | 5 365,6   | —     | 29 277,1    | 28 485,1    | 32 993,6    | 34 209,7    |
| 29. Kassel . . . . .                  | 652,9   | 1 565,3   | —     | 33 374,4    | 32 175,4    | 34 939,1    | 35 440,4    |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 541,1   | 1 460,6   | —     | 19 903,3    | 20 540,7    | 21 299,4    | 22 450,9    |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 720,7   | 1 272,8   | 20,0  | 32 647,5    | 32 481,2    | 31 691,5    | 33 473,3    |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 1 176,9   | 1 673,3   | —     | 40 654,6    | 39 217,5    | 41 674,4    | 40 810,2    |
| 33. Köln . . . . .                    | 415,0   | 775,6     | 0,4   | 30 771,5    | 30 311,3    | 32 671,5    | 31 299,3    |
| 34. Trier . . . . .                   | 1 300,8   | 2 858,9   | —     | 35 435,4    | 34 175,3    | 35 256,7    | 40 077,4    |
| 35. Aachen . . . . .                  | 2 282,8   | 2 170,0   | —     | 20 840,7    | 20 029,7    | 20 540,8    | 20 135,7    |
| 36. Sigmaringen . .                   | 460,7   | 728,2     | —     | 8 773,7     | 8 270,7     | 9 142,9     | 9 588,9     |

## Sonstige Hauptnutzungen auf Acker- und Gartenland in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | e) Sonstige Ackernutzung:                       |           |           |           |               |             |             |           |
|---------------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------|-------------|-----------|
|                                       | 1. Haus- und Obstgärten<br>einschl. Baumschulen |           |           |           | 2. Ackerweide |             |             |           |
|                                       | 1878  | 1883      | 1893      | 1900      | 1878          | 1883        | 1893        | 1900      |
| 1                                     | 2   | 3         | 4         | 5         | 6             | 7           | 8           | 9         |
| <b>Staat</b> . . . . .                | 113 126,2                                       | 209 243,8 | 256 931,6 | 254 593,6 | 1 212 834,7   | 1 257 452,0 | 1 026 032,8 | 894 841,5 |
| 1. Königsberg . . . . .               | 3 412,0   | 8 963,9   | 10 758,5  | 10 030,9  | 81 575,8      | 102 728,9   | 92 556,0    | 88 549,9  |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | 1 834,8   | 5 611,7   | 8 007,8   | 7 442,5   | 60 448,1      | 68 670,1    | 63 442,5    | 66 884,7  |
| 3. Danzig . . . . .                   | 2 212,2   | 4 400,0   | 6 261,7   | 5 690,6   | 42 616,8      | 42 060,8    | 29 318,3    | 25 276,7  |
| 4. Marienwerder . . . . .             | 3 392,6   | 8 208,5   | 10 154,8  | 8 730,2   | 70 978,6      | 79 779,8    | 63 015,2    | 47 283,3  |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | 243,0   | 235,0     | 261,0     | 651,6     | 10,0          | 5,0         | —           | 3,1       |
| 6. Potsdam . . . . .                  | 7 208,0   | 9 946,0   | 13 375,7  | 15 221,3  | 53 994,2      | 56 459,0    | 36 703,3    | 24 635,1  |
| 7. Frankfurt . . . . .                | 4 839,6   | 8 458,1   | 10 235,6  | 9 464,9   | 40 968,1      | 40 472,4    | 30 010,8    | 20 000,0  |
| 8. Stettin . . . . .                  | 2 605,6   | 5 461,2   | 5 957,9   | 6 223,3   | 50 112,3      | 53 386,6    | 39 665,8    | 31 575,6  |
| 9. Köslin . . . . .                   | 1 996,2   | 5 300,5   | 6 814,8   | 5 927,3   | 102 214,0     | 94 619,1    | 73 220,6    | 52 985,9  |
| 10. Stralsund . . . . .               | 1 576,1   | 2 612,2   | 3 079,6   | 2 975,4   | 25 968,4      | 27 096,4    | 19 785,5    | 16 106,9  |
| 11. Posen . . . . .                   | 4 252,8   | 9 082,5   | 12 957,3  | 11 312,3  | 34 611,9      | 51 384,5    | 31 865,2    | 25 495,9  |
| 12. Bromberg . . . . .                | 2 703,3   | 5 547,1   | 7 060,3   | 6 030,8   | 28 200,2      | 36 468,0    | 26 203,8    | 19 196,5  |
| 13. Breslau . . . . .                 | 7 924,3   | 11 481,9  | 14 348,6  | 14 367,8  | 10 288,3      | 11 758,1    | 7 053,3     | 3 953,2   |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 4 482,1   | 7 975,9   | 9 912,6   | 10 373,7  | 10 043,7      | 9 827,3     | 5 017,3     | 4 099,3   |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 2 639,1   | 6 137,3   | 9 822,6   | 9 141,2   | 11 736,3      | 11 399,8    | 6 163,7     | 5 022,4   |
| 16. Magdeburg . . . . .               | 3 720,8   | 5 563,8   | 7 221,1   | 7 818,7   | 15 426,2      | 17 926,6    | 11 518,5    | 7 573,9   |
| 17. Merseburg . . . . .               | 6 413,9   | 8 018,0   | 8 157,4   | 8 570,7   | 6 819,9       | 7 260,2     | 3 502,7     | 3 128,4   |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 1 811,6   | 3 221,4   | 3 367,0   | 3 580,2   | 2 703,5       | 1 798,7     | 1 861,0     | 1 409,7   |
| 19. Schleswig . . . . .               | 5 173,9   | 12 956,6  | 15 144,6  | 17 124,3  | 387 200,7     | 378 319,2   | 354 292,3   | 335 731,4 |
| 20. Hannover . . . . .                | 2 258,6   | 4 056,7   | 4 554,0   | 4 717,0   | 6 844,7       | 5 994,5     | 3 403,8     | 2 005,7   |
| 21. Hildesheim . . . . .              | 2 686,7   | 4 627,7   | 5 746,8   | 5 277,1   | 3 163,1       | 3 003,9     | 2 250,5     | 2 260,2   |
| 22. Lüneburg . . . . .                | 1 793,6   | 3 719,6   | 4 514,4   | 4 424,8   | 45 084,0      | 41 843,3    | 27 683,4    | 18 225,1  |
| 23. Stade . . . . .                   | 2 510,6   | 4 133,4   | 5 363,1   | 5 280,0   | 19 754,6      | 18 044,4    | 17 149,8    | 14 234,3  |
| 24. Osnabrück . . . . .               | 89,2  | 2 163,1   | 2 204,4   | 2 220,0   | 1 253,1       | 1 179,0     | 821,7       | 1 008,4   |
| 25. Aurich . . . . .                  | 1 201,2   | 2 188,8   | 2 811,4   | 2 823,6   | 8 234,5       | 11 637,0    | 12 792,4    | 13 783,7  |
| 26. Münster . . . . .                 | 4 307,3   | 7 335,0   | 7 695,0   | 8 075,7   | 15 502,1      | 13 993,9    | 12 802,9    | 12 631,4  |
| 27. Minden . . . . .                  | 3 154,3   | 4 469,5   | 5 029,8   | 5 148,9   | 7 988,3       | 7 376,0     | 5 679,8     | 5 687,7   |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 5 825,0   | 8 512,9   | 10 109,5  | 9 673,1   | 20 886,6      | 22 343,5    | 16 491,8    | 15 789,4  |
| 29. Kassel . . . . .                  | 3 180,0   | 6 757,8   | 7 821,5   | 7 079,2   | 4 030,1       | 3 586,4     | 3 114,3     | 3 596,6   |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | 2 093,8   | 2 571,2   | 4 042,9   | 4 377,4   | 5 612,4       | 3 001,7     | 2 545,8     | 1 635,8   |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 1 445,1   | 3 094,3   | 3 455,5   | 3 620,4   | 2 722,1       | 2 850,9     | 1 597,7     | 1 234,5   |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | 5 874,3   | 11 465,0  | 13 359,3  | 13 637,1  | 5 251,9       | 5 521,3     | 4 868,7     | 4 668,0   |
| 33. Köln . . . . .                    | 3 462,4   | 6 108,5   | 7 093,1   | 7 192,7   | 2 858,3       | 2 608,7     | 1 605,8     | 2 333,1   |
| 34. Trier . . . . .                   | 2 069,0   | 4 232,4   | 5 200,8   | 5 138,3   | 9 010,3       | 6 813,0     | 4 393,3     | 3 490,7   |
| 35. Aachen . . . . .                  | 1 046,6   | 3 845,7   | 4 126,2   | 4 364,0   | 18 599,9      | 15 573,0    | 13 246,9    | 12 932,7  |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | 882,7   | 781,0     | 905,1     | 866,4     | 211,8         | 661,0       | 388,4       | 413,0     |

## Sonstige Hauptnutzungen auf Acker- und Gartenland in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | e) Sonstige Aekernutzung: |             |           |           |  |                          |         |         |
|---------------------------------------|---------------------------|-------------|-----------|-----------|--|--------------------------|---------|---------|
|                                       | 3. Branche                |             |           |           | 4. Zum Unterpflügen gebaute Fruchtarten ohne andere Frucht |                          |         |         |
|                                       | 1878                      | 1883        | 1893      | 1900      | 1893   |                          | 1900    |         |
|                                       |                           |             |           |           | Lupinen  | Binsenfrucht-<br>gemenge | Lupinen | Senf    |
| 1                                     | 2                         | 3           | 4         | 5         | 6  | 7                        | 8       | 9       |
| <b>Staat</b> . . . . .                | 1 551 581,0               | 1 185 243,9 | 980 032,2 | 750 980,0 | 172 494,4  | 194 016,8                | 1 190,5 | 1 405,4 |
| 1. Königsberg . . . . .               | 205 279,2                 | 164 401,7   | 144 367,2 | 123 546,7 | 11 139,8   | 12 964,1                 | 38,7    | 127,7   |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | 143 890,5                 | 120 007,7   | 105 840,7 | 96 325,8  | 2 514,4  | 3 899,9                  | 30,0    | 29,6    |
| 3. Danzig . . . . .                   | 41 736,0                  | 31 547,6    | 24 911,5  | 19 037,4  | 5 724,9  | 6 911,6                  | 11,0    | 7,1     |
| 4. Marienwerder . . . . .             | 134 576,6                 | 92 879,2    | 76 126,2  | 55 052,9  | 15 927,1   | 18 489,6                 | 122,6   | 104,6   |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | 10,0                      | 25,5        | —         | 76,6      | —  | —                        | —       | —       |
| 6. Potsdam . . . . .                  | 97 740,5                  | 73 867,8    | 56 306,8  | 43 311,4  | 21 402,2   | 23 158,5                 | 35,1    | 85,2    |
| 7. Frankfurt . . . . .                | 64 514,8                  | 45 453,4    | 35 554,6  | 25 678,1  | 19 920,1   | 21 848,4                 | 4,0     | 106,5   |
| 8. Stettin . . . . .                  | 80 686,1                  | 68 464,6    | 56 896,7  | 44 738,6  | 7 684,0  | 9 662,3                  | 19,5    | 116,1   |
| 9. Köslin . . . . .                   | 86 855,5                  | 76 708,4    | 68 247,7  | 52 806,7  | 14 769,4   | 18 459,5                 | 10,0    | 32,5    |
| 10. Stralsund . . . . .               | 33 101,7                  | 31 635,3    | 30 131,8  | 26 441,2  | 532,1  | 1 326,7                  | 10,0    | 39,9    |
| 11. Posen . . . . .                   | 148 420,1                 | 89 538,6    | 62 431,2  | 33 359,8  | 23 508,2   | 23 837,2                 | 122,9   | 245,2   |
| 12. Bromberg . . . . .                | 103 661,2                 | 60 631,4    | 51 057,7  | 29 666,8  | 16 280,8   | 17 574,6                 | 184,5   | 164,3   |
| 13. Breslau . . . . .                 | 33 319,3                  | 18 789,0    | 13 127,9  | 10 004,6  | 4 331,9  | 4 209,9                  | 34,3    | 109,3   |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 26 115,4                  | 18 555,7    | 12 812,8  | 8 082,2   | 4 167,9  | 4 527,2                  | 85,6    | 21,3    |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 19 163,6                  | 9 176,0     | 5 815,1   | 4 536,5   | 3 450,6  | 3 543,9                  | 230,4   | 23,0    |
| 16. Magdeburg . . . . .               | 34 066,5                  | 24 862,5    | 17 174,0  | 9 813,1   | 7 963,5  | 8 002,3                  | 63,9    | 30,1    |
| 17. Merseburg . . . . .               | 28 110,3                  | 17 904,7    | 12 201,3  | 7 660,7   | 3 806,8  | 3 942,2                  | 52,5    | 2,8     |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 24 816,5                  | 20 909,1    | 16 192,9  | 11 560,6  | 191,0  | 178,6                    | 0,8     | 1,0     |
| 19. Schleswig . . . . .               | 58 706,3                  | 57 231,6    | 56 085,9  | 50 289,1  | 2 627,1  | 2 811,9                  | 20,0    | 60,2    |
| 20. Hannover . . . . .                | 3 303,6                   | 2 496,3     | 1 319,8   | 1 193,9   | 799,4  | 1 147,8                  | 4,4     | 27,3    |
| 21. Hildesheim . . . . .              | 7 716,2                   | 5 487,3     | 4 171,5   | 2 771,5   | 134,1  | 92,0                     | 7,8     | 3,0     |
| 22. Lüneburg . . . . .                | 10 250,6                  | 8 002,8     | 6 497,0   | 4 062,3   | 2 146,7  | 3 844,4                  | 35,2    | 10,7    |
| 23. Stade . . . . .                   | 5 320,0                   | 5 318,0     | 4 803,0   | 3 883,3   | 349,6  | 778,1                    | 9,0     | 6,0     |
| 24. Osnabrück . . . . .               | 189,3                     | 145,3       | 110,6     | 83,0      | 37,0   | 132,1                    | 10,0    | 5,0     |
| 25. Aurich . . . . .                  | 6 870,3                   | 6 730,4     | 6 901,5   | 5 237,3   | 155,2  | 67,0                     | —       | —       |
| 26. Münster . . . . .                 | 10 521,1                  | 10 775,8    | 8 739,0   | 6 656,4   | 759,3  | 777,1                    | 15,0    | 4,0     |
| 27. Minden . . . . .                  | 15 910,2                  | 13 148,0    | 10 755,3  | 7 040,3   | 216,9  | 316,2                    | 5,0     | 21,0    |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 18 219,3                  | 16 840,5    | 13 893,7  | 10 821,2  | 82,7   | 86,2                     | 8,0     | 2,5     |
| 29. Kassel . . . . .                  | 21 475,7                  | 17 543,2    | 13 315,1  | 10 133,6  | 724,2  | 745,1                    | 8,0     | 12,5    |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | 7 282,6                   | 5 825,6     | 3 983,3   | 2 959,0   | 6,3  | 6,8                      | 3,0     | 1,7     |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 15 461,1                  | 13 446,8    | 10 714,8  | 7 318,5   | 5,2  | 17,7                     | —       | —       |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | 11 023,6                  | 8 691,3     | 5 846,1   | 3 450,8   | 805,5  | 330,6                    | 2,3     | —       |
| 33. Köln . . . . .                    | 11 375,2                  | 10 094,4    | 7 186,6   | 4 293,0   | 239,5  | 83,4                     | 5,0     | 2,0     |
| 34. Trier . . . . .                   | 27 739,4                  | 24 740,7    | 25 418,1  | 20 285,5  | 56,4   | 39,2                     | —       | 2,9     |
| 35. Aachen . . . . .                  | 9 485,7                   | 9 021,3     | 6 678,3   | 5 383,2   | 34,4   | 203,7                    | —       | —       |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | 4 667,3                   | 4 346,4     | 4 416,5   | 3 417,7   | —  | 1,0                      | 2,0     | 0,1     |

## Hauptnutzung auf Acker- und Gartenland in ha. — Andere Hauptnutzung als Acker in ha.

| Staat                        | Acker- und Gartenbau: |              |              |              | f) Andere Bodenbenutzung: |             |             |             |
|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|
|                              | Zusammen:             |              |              |              | I. Wiesen                 |             |             |             |
|                              | 1878                  | 1883         | 1893         | 1900         | 1878                      | 1883        | 1893        | 1900        |
| 1                            | 2                     | 3            | 4            | 5            | 6                         | 7           | 8           | 9           |
| Staat . . . . .              | 17 415 587,0          | 17 527 740,0 | 17 606 290,0 | 17 661 548,5 | 3 334 502,1               | 3 292 296,8 | 3 272 640,9 | 3 273 378,4 |
| 1. Königsberg . . . . .      | 1 121 054,1           | 1 139 175,1  | 1 175 705,6  | 1 195 226,5  | 241 390,0                 | 235 377,5   | 226 596,5   | 218 407,0   |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 762 663,4             | 778 045,0    | 815 291,2    | 848 698,6    | 243 892,5                 | 233 472,6   | 214 418,1   | 197 734,6   |
| 3. Danzig . . . . .          | 415 587,7             | 418 948,7    | 414 974,8    | 419 744,3    | 70 096,3                  | 62 781,8    | 61 388,9    | 60 351,2    |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 966 408,0             | 976 627,0    | 989 669,6    | 999 122,3    | 107 883,5                 | 103 397,0   | 102 545,6   | 102 029,1   |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | 1 254,0               | 1 220,5      | 1 129,0      | 1 169,4      | 152,0                     | 152,0       | 187,0       | 14,7        |
| 6. Potsdam . . . . .         | 959 088,1             | 958 398,4    | 949 431,0    | 940 655,1    | 244 331,5                 | 243 533,4   | 246 884,0   | 249 668,6   |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 882 445,3             | 880 858,3    | 874 461,2    | 867 780,4    | 159 954,1                 | 159 313,7   | 159 367,0   | 161 986,6   |
| 8. Stettin . . . . .         | 662 525,1             | 667 194,8    | 667 366,9    | 667 352,4    | 161 418,5                 | 160 732,0   | 161 795,7   | 162 486,6   |
| 9. Köslin . . . . .          | 739 059,9             | 738 804,0    | 737 825,3    | 735 681,3    | 104 706,0                 | 104 411,3   | 104 597,0   | 106 910,7   |
| 10. Stralsund . . . . .      | 259 216,5             | 258 477,0    | 257 779,5    | 256 962,8    | 42 467,4                  | 42 262,1    | 41 066,5    | 40 871,6    |
| 11. Posen . . . . .          | 1 102 390,7           | 1 109 630,5  | 1 116 085,0  | 1 123 694,9  | 138 197,4                 | 135 380,7   | 135 687,0   | 132 742,6   |
| 12. Bromberg . . . . .       | 678 394,9             | 681 033,4    | 690 637,0    | 701 924,8    | 97 429,3                  | 96 659,5    | 97 509,7    | 96 729,0    |
| 13. Breslau . . . . .        | 856 229,4             | 859 661,5    | 860 555,3    | 859 047,3    | 120 626,9                 | 120 311,0   | 121 038,7   | 123 495,1   |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 640 749,7             | 641 875,2    | 637 312,4    | 632 264,4    | 130 073,4                 | 129 564,6   | 129 698,1   | 132 592,7   |
| 15. Oppeln . . . . .         | 736 755,4             | 744 476,3    | 748 758,3    | 748 817,1    | 96 430,1                  | 95 137,7    | 95 891,7    | 97 515,3    |
| 16. Magdeburg . . . . .      | 648 364,9             | 650 396,4    | 654 858,7    | 650 971,0    | 116 231,5                 | 115 012,1   | 114 263,0   | 115 051,6   |
| 17. Merseburg . . . . .      | 664 534,3             | 665 610,3    | 662 029,0    | 660 750,4    | 79 240,3                  | 76 376,9    | 76 395,4    | 77 524,3    |
| 18. Erfurt . . . . .         | 220 594,7             | 220 709,3    | 219 516,9    | 219 041,1    | 19 357,0                  | 19 089,8    | 18 630,9    | 18 573,4    |
| 19. Schleswig . . . . .      | 1 085 029,5           | 1 097 428,0  | 1 085 556,9  | 1 080 229,9  | 205 792,0                 | 204 082,6   | 205 243,9   | 206 654,8   |
| 20. Hannover . . . . .       | 215 419,5             | 217 919,7    | 218 005,9    | 223 147,0    | 67 970,7                  | 68 000,4    | 67 905,1    | 68 043,7    |
| 21. Hildesheim . . . . .     | 243 187,5             | 245 194,0    | 257 911,0    | 259 651,4    | 35 784,5                  | 35 522,7    | 36 584,3    | 36 818,2    |
| 22. Lüneburg . . . . .       | 356 547,0             | 356 275,0    | 348 848,7    | 347 681,5    | 114 461,7                 | 115 287,4   | 113 799,6   | 113 842,7   |
| 23. Stade . . . . .          | 186 735,9             | 187 752,5    | 188 449,0    | 187 473,9    | 73 823,8                  | 73 436,3    | 73 709,4    | 74 519,4    |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 139 703,8             | 141 013,8    | 143 560,4    | 145 584,0    | 68 224,2                  | 68 517,1    | 68 469,5    | 70 482,0    |
| 25. Aurich . . . . .         | 108 875,1             | 111 770,4    | 115 880,9    | 114 524,0    | 38 691,1                  | 37 007,0    | 36 827,3    | 38 779,7    |
| 26. Münster . . . . .        | 291 392,1             | 293 063,3    | 294 317,2    | 298 104,6    | 50 883,4                  | 51 034,4    | 52 018,4    | 55 233,0    |
| 27. Minden . . . . .         | 268 252,4             | 268 634,8    | 269 491,6    | 273 411,6    | 52 065,6                  | 52 379,5    | 52 787,9    | 54 767,5    |
| 28. Arnberg . . . . .        | 289 053,0             | 291 828,4    | 291 835,0    | 290 959,3    | 53 533,7                  | 53 485,2    | 53 260,3    | 53 231,1    |
| 29. Kassel . . . . .         | 410 379,6             | 412 183,1    | 413 048,2    | 414 134,8    | 120 996,4                 | 121 263,0   | 120 813,0   | 120 628,8   |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 210 467,3             | 210 988,4    | 212 160,3    | 211 793,0    | 60 021,6                  | 59 983,1    | 60 786,6    | 61 067,5    |
| 31. Koblenz . . . . .        | 241 218,7             | 241 660,2    | 241 458,2    | 239 546,0    | 50 800,9                  | 50 880,3    | 51 417,0    | 52 350,9    |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | 300 820,5             | 305 722,2    | 302 261,4    | 297 881,5    | 32 571,2                  | 32 587,8    | 33 232,6    | 33 318,0    |
| 33. Köln . . . . .           | 219 476,7             | 221 478,5    | 219 162,1    | 216 796,0    | 21 488,5                  | 21 593,0    | 22 008,4    | 21 993,6    |
| 34. Trier . . . . .          | 298 960,1             | 299 600,3    | 298 653,9    | 298 495,8    | 68 845,3                  | 69 241,1    | 70 107,9    | 71 220,7    |
| 35. Aachen . . . . .         | 180 365,5             | 181 614,5    | 179 694,7    | 180 929,8    | 32 672,3                  | 33 101,0    | 32 955,3    | 33 432,2    |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | 52 387,1              | 52 469,9     | 52 606,5     | 52 297,2     | 11 991,6                  | 11 979,0    | 12 060,4    | 12 319,7    |

## Andere Hauptnutzungen des Bodens als Ackerbau in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | f) Andere Bodenbenutzung: |           |           |           |                                  |             |             |             |             |
|---------------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                       | 2. Reiche Weiden          |           |           |           | 3. Geringere Weiden und Hutungen |             |             |             |             |
|                                       | 1878                      | 1883      | 1893      | 1900      | 1878                             |             | 1883        | 1893        | 1900        |
|                                       |                           |           |           |           | Heiden                           |             |             |             |             |
| 1                                     | 2                         | 3         | 4         | 5         | 6                                | 7           | 8           | 9           | 10          |
| Staat . . . . .                       | 493 519,1                 | 471 391,4 | 586 802,9 | 616 826,1 | 1 457 201,9                      | 1 827 956,2 | 1 112 155,3 | 1 621 382,3 | 1 448 081,9 |
| 1. Königsberg . .                     | 27 403,6                  | 26 329,6  | 35 560,4  | 36 968,3  | 128 181,6                        | 43 538,0    | 120 871,9   | 112 955,9   | 106 742,0   |
| 2. Gumbinnen . .                      | 18 820,8                  | 18 598,0  | 26 599,0  | 27 003,3  | 111 174,2                        | 36 521,1    | 105 801,6   | 95 156,8    | 83 881,4    |
| 3. Danzig . . . .                     | 10 247,0                  | 15 048,7  | 21 416,6  | 22 287,9  | 47 973,6                         | 40 264,3    | 52 001,3    | 50 200,3    | 46 751,1    |
| 4. Marienwerder .                     | 18 241,9                  | 16 315,0  | 21 165,9  | 21 586,3  | 97 399,3                         | 57 847,5    | 89 598,3    | 86 539,9    | 76 060,7    |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —                         | —         | —         | —         | —                                | 18,0        | 18,0        | —           | —           |
| 6. Potsdam . . . .                    | 22 409,7                  | 22 041,8  | 26 033,6  | 25 125,3  | 65 725,3                         | 25 320,0    | 64 605,3    | 52 879,4    | 45 041,3    |
| 7. Frankfurt . . .                    | 6 126,4                   | 7 020,6   | 8 376,7   | 9 001,3   | 46 797,3                         | 24 315,1    | 45 227,1    | 40 923,6    | 36 218,1    |
| 8. Stettin . . . . .                  | 10 288,1                  | 10 550,8  | 13 722,3  | 12 400,6  | 58 452,6                         | 14 113,6    | 56 217,1    | 52 983,1    | 50 348,4    |
| 9. Köslin . . . . .                   | 8 578,5                   | 9 913,7   | 16 949,8  | 16 152,3  | 88 536,3                         | 53 761,3    | 102 992,8   | 92 455,1    | 85 812,6    |
| 10. Stralsund . . .                   | 2 462,7                   | 3 257,8   | 5 305,0   | 5 198,3   | 16 568,0                         | 2 200,1     | 17 337,5    | 15 804,8    | 16 417,8    |
| 11. Posen . . . . .                   | 7 603,3                   | 10 634,9  | 13 558,0  | 10 833,4  | 51 217,4                         | 8 282,7     | 43 706,1    | 40 350,3    | 39 213,4    |
| 12. Bromberg . . .                    | 10 330,5                  | 9 773,7   | 12 878,7  | 10 143,9  | 50 392,4                         | 10 318,3    | 46 388,7    | 40 738,4    | 36 064,8    |
| 13. Breslau . . . .                   | 1 906,6                   | 2 613,0   | 3 246,2   | 3 404,8   | 17 471,1                         | 2 014,3     | 16 512,9    | 14 202,3    | 11 853,7    |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 1 609,9                   | 2 920,1   | 3 532,6   | 4 019,3   | 19 756,7                         | 4 477,4     | 18 350,9    | 18 355,9    | 16 101,9    |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 1 691,6                   | 3 034,6   | 4 068,4   | 3 068,5   | 22 695,7                         | 3 441,3     | 20 294,3    | 18 064,7    | 18 025,1    |
| 16. Magdeburg . . .                   | 8 505,5                   | 8 105,7   | 10 085,7  | 11 213,7  | 44 505,4                         | 30 883,9    | 49 563,5    | 41 637,9    | 34 523,3    |
| 17. Merseburg . . .                   | 722,4                     | 1 306,9   | 1 401,2   | 1 660,4   | 16 503,7                         | 5 820,3     | 14 851,0    | 16 141,5    | 13 526,8    |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 142,3                     | 274,3     | 264,3     | 565,0     | 7 972,6                          | 656,4       | 6 584,1     | 6 412,5     | 5 950,6     |
| 19. Schleswig . . .                   | 106 658,3                 | 96 244,3  | 120 451,4 | 125 419,7 | 78 294,7                         | 152 417,9   | 162 051,3   | 102 321,4   | 95 708,7    |
| 20. Hannover . . . .                  | 5 600,1                   | 10 935,4  | 10 827,5  | 14 575,3  | 36 977,3                         | 129 611,5   | 116 622,3   | 58 801,3    | 47 690,4    |
| 21. Hildesheim . . .                  | 4 890,3                   | 1 336,7   | 1 910,0   | 1 200,9   | 20 043,0                         | 1 977,1     | 17 640,7    | 16 172,7    | 14 431,6    |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 11 678,0                  | 10 747,6  | 16 053,0  | 15 570,8  | 47 054,0                         | 344 787,8   | 239 618,3   | 115 307,9   | 95 316,3    |
| 23. Stade . . . . .                   | 38 531,1                  | 38 684,1  | 43 887,8  | 48 090,4  | 46 387,1                         | 239 455,3   | 143 455,1   | 76 100,7    | 62 939,9    |
| 24. Osnabrück . . .                   | 10 107,8                  | 10 076,0  | 13 035,3  | 13 294,9  | 45 544,7                         | 246 009,9   | 178 670,3   | 83 904,9    | 75 515,7    |
| 25. Aurich . . . . .                  | 38 111,9                  | 37 612,3  | 43 882,3  | 47 431,1  | 33 703,4                         | 55 619,9    | 45 402,7    | 35 173,1    | 31 608,8    |
| 26. Münster . . . .                   | 31 753,6                  | 30 193,9  | 31 679,4  | 36 515,3  | 53 831,1                         | 127 856,5   | 85 060,8    | 83 701,4    | 77 219,4    |
| 27. Minden . . . . .                  | 7 191,0                   | 5 403,8   | 6 913,1   | 8 635,0   | 25 523,3                         | 36 060,5    | 34 851,9    | 33 870,9    | 26 081,0    |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 21 893,0                  | 16 978,6  | 19 311,6  | 22 903,0  | 24 888,0                         | 19 531,0    | 34 518,3    | 36 723,8    | 31 905,8    |
| 29. Kassel . . . . .                  | 3 791,7                   | 3 904,2   | 4 998,1   | 4 664,1   | 35 064,1                         | 6 990,2     | 34 037,0    | 34 056,1    | 31 941,9    |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 1 403,5                   | 1 061,4   | 2 422,3   | 2 987,9   | 17 097,2                         | 4 183,3     | 17 636,7    | 18 234,9    | 17 599,9    |
| 31. Koblenz . . . .                   | 562,4                     | 1 119,0   | 1 567,3   | 2 342,9   | 17 919,1                         | 15 517,8    | 17 536,9    | 19 829,9    | 16 534,8    |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 34 707,8                  | 25 907,6  | 29 998,2  | 33 721,3  | 12 127,1                         | 16 125,7    | 26 226,1    | 21 374,4    | 18 319,1    |
| 33. Köln . . . . .                    | 1 811,6                   | 1 206,5   | 1 731,0   | 2 575,0   | 3 608,6                          | 5 321,1     | 4 666,2     | 4 932,4     | 4 375,4     |
| 34. Trier . . . . .                   | 3 774,2                   | 3 317,5   | 4 650,3   | 5 545,9   | 42 515,8                         | 28 555,6    | 44 333,5    | 39 863,9    | 37 441,7    |
| 35. Aachen . . . . .                  | 13 388,9                  | 8 370,3   | 8 622,1   | 9 959,3   | 18 325,0                         | 42 587,6    | 31 134,6    | 38 932,1    | 35 036,9    |
| 36. Sigmaringen . .                   | 564,2                     | 552,1     | 787,9     | 761,0     | 6 975,2                          | 553,6       | 6 770,1     | 6 278,8     | 5 881,6     |

## Andere Hauptnutzungen des Bodens als Ackerbau in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | f) Andere Bodenbenützung:   |                       |               |              |                       |               |              |                       |              |              |                       |               |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------|-----------------------|---------------|
|                                       | 4. Weinberge und Weingärten |                       |               |              |                       |               |              |                       |              |              |                       |               |
|                                       | 1878                        |                       |               | 1883         |                       |               | 1893         |                       |              | 1900         |                       |               |
|                                       | im<br>Ertrag                | nicht<br>im<br>Ertrag | zu-<br>sammen | im<br>Ertrag | nicht<br>im<br>Ertrag | zu-<br>sammen | im<br>Ertrag | nicht<br>im<br>Ertrag | zu<br>sammen | im<br>Ertrag | nicht<br>im<br>Ertrag | zu-<br>sammen |
| 1                                     | 2                           | 3                     | 4             | 5            | 6                     | 7             | 8            | 9                     | 10           | 11           | 12                    | 13            |
| Staat . . . . .                       | 17 111,3                    | 2 906,4               | 20 017,7      | 17 205,8     | 3 065,1               | 20 270,9      | 17 256,9     | 3 136,4               | 20 393,3     | 17 964,6     | 3 188,5               | 21 153,1      |
| 1. Königsberg . . . . .               | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | —                           | —                     | —             | —            | 7,2                   | 7,2           | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 3. Danzig . . . . .                   | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 4. Marienwerder . . . . .             | —                           | 4,4                   | 4,4           | —            | 2,8                   | 2,8           | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 6. Potsdam . . . . .                  | 14,5                        | 17,5                  | 32,0          | 8,0          | 45,6                  | 53,6          | —            | —                     | —            | 45,3         | 1,5                   | 46,8          |
| 7. Frankfurt . . . . .                | 425,4                       | 298,6                 | 724,0         | 469,5        | 98,1                  | 567,6         | 447,1        | 33,7                  | 480,8        | 376,2        | 33,8                  | 410,0         |
| 8. Stettin . . . . .                  | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 9. Köslin . . . . .                   | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 10. Stralsund . . . . .               | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 11. Posen . . . . .                   | 142,0                       | 16,4                  | 158,4         | 144,4        | 17,6                  | 162,0         | 114,9        | 11,4                  | 126,3        | 131,8        | 14,7                  | 146,5         |
| 12. Bromberg . . . . .                | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 13. Breslau . . . . .                 | —                           | 11,0                  | 11,0          | 1,0          | 2,1                   | 3,1           | —            | —                     | —            | 1,3          | 1,3                   | 2,6           |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 1 409,0                     | 80,8                  | 1 489,8       | 1 418,1      | 45,5                  | 1 463,6       | 1 429,6      | 12,0                  | 1 441,6      | 1 304,1      | 17,0                  | 1 321,1       |
| 15. Oppeln . . . . .                  | —                           | 0,6                   | 0,6           | —            | 48,3                  | 48,3          | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 16. Magdeburg . . . . .               | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | 2,0          | 2,0          | —                     | —             |
| 17. Merseburg . . . . .               | 820,3                       | 150,5                 | 970,8         | 832,6        | 176,6                 | 1 009,2       | 799,6        | 169,4                 | 969,0        | 745,6        | 166,7                 | 912,3         |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 12,6                        | 0,5                   | 13,1          | 11,5         | 0,5                   | 12,0          | 7,0          | 10,0                  | 17,0         | 6,4          | 1,6                   | 8,0           |
| 19. Schleswig . . . . .               | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 20. Hannover . . . . .                | —                           | 4,8                   | 4,8           | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 21. Hildesheim . . . . .              | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 22. Lüneburg . . . . .                | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 23. Stade . . . . .                   | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 24. Osnabrück . . . . .               | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 25. Aurich . . . . .                  | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 26. Münster . . . . .                 | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 27. Minden . . . . .                  | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 28. Arnberg . . . . .                 | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 29. Kassel . . . . .                  | 198,0                       | 55,6                  | 253,6         | 174,1        | 64,7                  | 239,5         | 85,1         | 93,7                  | 178,8        | 72,7         | 43,4                  | 116,1         |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | 2 912,9                     | 607,8                 | 3 520,7       | 2 875,8      | 65,1                  | 3 530,9       | 2 833,1      | 813,7                 | 3 646,8      | 3 074,9      | 765,5                 | 3 840,4       |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 7 432,8                     | 1 302,3               | 8 735,1       | 7 535,1      | 1 266,5               | 8 801,6       | 7 729,4      | 1 391,7               | 9 121,1      | 8 284,7      | 1 356,7               | 9 641,4       |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |
| 33. Köln . . . . .                    | 296,1                       | 27,7                  | 323,8         | 287,7        | 62,1                  | 349,3         | 226,7        | 95,3                  | 321,5        | 192,1        | 42,7                  | 234,8         |
| 34. Trier . . . . .                   | 3 440,5                     | 311,9                 | 3 752,4       | 3 441,4      | 555,6                 | 3 997,0       | 3 581,0      | 500,5                 | 4 081,5      | 3 722,1      | 742,6                 | 4 464,7       |
| 35. Aachen . . . . .                  | 7,2                         | 16,0                  | 23,2          | 6,4          | 16,8                  | 23,2          | 3,9          | 3,0                   | 6,9          | 7,4          | 1,0                   | 8,4           |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | —                           | —                     | —             | —            | —                     | —             | —            | —                     | —            | —            | —                     | —             |

## Andere Hauptnutzungen des Bodens als Ackerbau in ha.

| Staat                  | f) Andere Bodenbenutzung: |             |           |   |            |            |
|------------------------|---------------------------|-------------|-----------|---|------------|------------|
|                        | 5. Forsten und Holzungen  |             |           |   |            |            |
|                        | Verwaltungs-<br>bezirke   | 1878        | 1883      |   |            |            |
|                        |                           |             | überhaupt | davon zu landwirtschaftl. Nebenbenutzung bestellt mit |            |            |
| Roggen                 |                           |             |           | Hafer   | Buchweizen | Kartoffeln |
| 1                      | 2                         | 3           | 4         | 5   | 6          | 7          |
| <b>Staat</b> . . . . . | 8 124 520,3               | 8 146 159,7 | 8 098,7   | 1 875,3   | 596,8      | 3 535,7    |
| 1. Königsberg . .      | 405 498,8                 | 398 207,4   | 759,1     | 295,3   | 70,3       | 775,7      |
| 2. Gumbinnen . .       | 266 924,5                 | 263 859,2   | 100,5     | 107,4   | 8,8        | 114,4      |
| 3. Danzig . . . .      | 149 419,3                 | 148 667,0   | 120,5     | 73,1  | —          | 123,4      |
| 4. Marienwerder .      | 390 337,6                 | 386 181,4   | 405,0     | 39,7  | 91,0       | 212,8      |
| 5. Stadtkr. Berlin     | 36,0                      | 34,0        | —         | —   | —          | —          |
| 6. Potsdam . . . .     | 602 534,6                 | 608 856,4   | 478,4     | 107,7   | 21,0       | 262,2      |
| 7. Frankfurt . . .     | 679 683,1                 | 685 803,9   | 405,9     | 69,2  | 26,3       | 193,3      |
| 8. Stettin . . . . .   | 226 416,8                 | 226 088,0   | 92,4      | 33,4  | 21,4       | 52,6       |
| 9. Köslin . . . . .    | 308 886,6                 | 310 799,1   | 53,6      | 19,2  | 31,5       | 22,7       |
| 10. Stralsund . . .    | 57 092,2                  | 57 946,9    | 8,3       | 2,0   | 2,0        | 13,0       |
| 11. Posen . . . . .    | 352 396,0                 | 350 460,7   | 429,3     | 50,6  | 31,2       | 123,7      |
| 12. Bromberg . . .     | 233 381,4                 | 233 448,7   | 428,3     | 10,8  | 24,1       | 278,1      |
| 13. Breslau . . . .    | 280 298,6                 | 278 755,9   | 216,4     | 157,7   | 4,0        | 201,1      |
| 14. Liegnitz . . . .   | 494 181,1                 | 496 086,8   | 157,7     | 38,4  | 2,6        | 214,2      |
| 15. Oppeln . . . . .   | 388 548,9                 | 381 998,3   | 139,0     | 89,6  | 24,3       | 136,3      |
| 16. Magdeburg . . .    | 235 986,8                 | 240 720,7   | 138,7     | 48,6  | 11,0       | 63,2       |
| 17. Merseburg . . .    | 188 421,9                 | 191 432,2   | 120,1     | 49,5  | 10,7       | 62,9       |
| 18. Erfurt . . . . .   | 83 558,8                  | 84 296,9    | 7,8       | 7,3   | —          | 10,1       |
| 19. Schleswig . . .    | 115 166,6                 | 119 690,2   | 22,1      | 5,0   | 28,6       | 5,2        |
| 20. Hannover . . . .   | 85 198,8                  | 85 362,2    | 36,3      | 18,1  | 8,0        | 13,8       |
| 21. Hildesheim . . .   | 179 591,3                 | 183 966,5   | 0,3       | 10,2  | —          | 19,6       |
| 22. Lüneburg . . . .   | 216 175,4                 | 222 205,1   | 7,9       | 3,0   | —          | 2,0        |
| 23. Stade . . . . .    | 36 089,4                  | 38 210,7    | 7,8       | 66,7  | 19,0       | 2,0        |
| 24. Osnabrück . . .    | 81 834,7                  | 83 490,2    | 4,0       | 40,5  | —          | 0,1        |
| 25. Aurich . . . . .   | 6 137,1                   | 6 025,8     | —         | —   | —          | —          |
| 26. Münster . . . . .  | 133 529,1                 | 135 861,9   | —         | 3,0   | —          | —          |
| 27. Minden . . . . .   | 107 525,7                 | 107 655,3   | 9,3       | 14,0  | 0,8        | 2,3        |
| 28. Arnberg . . . . .  | 323 378,9                 | 322 626,6   | 2 190,0   | 9,0   | 42,5       | 4,5        |
| 29. Kassel . . . . .   | 396 921,0                 | 395 548,3   | 23,3      | 36,8  | —          | 15,3       |
| 30. Wiesbaden . . .    | 232 076,4                 | 231 975,2   | 184,5     | 59,4  | 2,1        | 80,9       |
| 31. Koblenz . . . . .  | 255 110,8                 | 255 425,0   | 829,3     | 397,4   | 38,8       | 482,9      |
| 32. Düsseldorf . . .   | 100 345,9                 | 98 938,9    | 12,0      | 1,3   | 4,6        | 0,6        |
| 33. Köln . . . . .     | 120 382,3                 | 120 437,1   | 69,0      | 4,0   | 4,3        | 27,3       |
| 34. Trier . . . . .    | 244 322,7                 | 246 251,3   | 415,9     | 2,7   | 54,1       | 16,4       |
| 35. Aachen . . . . .   | 109 270,1                 | 109 812,4   | 225,7     | 3,5   | 13,3       | 1,8        |
| 36. Sigmaringen . .    | 37 861,1                  | 38 133,4    | 1,0       | 1,2   | —          | 1,1        |



## Andere Hauptnutzungen des Bodens als Ackerbau in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | f) Andere Bodenbenutzung:      |  |                 |                 |                       |       |             |   |
|---------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------------|-------|-------------|---|
|                                       | Noch: 5. Forsten und Holzungen |  |                 |                 |                       |       |             |   |
|                                       | 1893                           |  |                 |                 |                       |       | 1900        |   |
|                                       | überhaupt                      | daran zu landwirtschaftl. Nebenutzung bestellt mit |                 |                 |                       |       | überhaupt   | daran waren im Gesamt-<br>stark vorwiegend zu<br>landwirtschaftlicher<br>Nutzung bestellt |
| Roggen                                |                                | Hafer  | Buch-<br>weizen | Kar-<br>toffeln | sonstigen<br>Früchten |       |             |   |
| 1                                     | 2                              | 3  | 4               | 5               | 6                     | 7     | 8           | 9   |
| Staat . . . . .                       | 8 192 505,1                    | 7 717,4  | 1 717,0         | 489,3           | 2 576,3               | 523,0 | 8 270 133,5 | 5 620,0   |
| 1. Königsberg . .                     | 389 095,8                      | 313,6  | 248,9           | 36,6            | 259,3                 | 27,8  | 386 861,0   | 573,8   |
| 2. Gumbinnen . .                      | 258 567,1                      | 248,9  | 186,5           | 45,4            | 264,1                 | 11,8  | 257 614,1   | 441,3   |
| 3. Danzig . . . .                     | 150 428,7                      | 38,0   | 16,0            | 6,0             | 27,6                  | —     | 151 372,0   | 198,1   |
| 4. Marienwerder.                      | 392 850,9                      | 300,6  | 31,7            | 44,0            | 227,9                 | 47,1  | 403 274,7   | 366,9   |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —                              | —  | —               | —               | —                     | —     | —           | —   |
| 6. Potsdam . . . .                    | 619 801,7                      | 407,1  | 88,9            | 66,3            | 183,0                 | 124,7 | 626 801,0   | 312,5   |
| 7. Frankfurt . . .                    | 698 115,1                      | 337,3  | 17,6            | 18,7            | 163,6                 | 120,3 | 704 866,6   | 387,3   |
| 8. Stettin . . . . .                  | 228 319,1                      | 125,9  | 37,3            | 16,6            | 79,0                  | 3,2   | 230 888,0   | 140,2   |
| 9. Köslin . . . . .                   | 319 353,0                      | 134,5  | 83,8            | 23,6            | 47,4                  | 26,5  | 328 256,7   | 261,8   |
| 10. Stralsund . . .                   | 59 032,0                       | 7,4  | 31,2            | 1,5             | 8,7                   | 5,3   | 60 030,7    | 1,2   |
| 11. Posen . . . . .                   | 345 832,1                      | 708,7  | 32,8            | 12,3            | 234,3                 | 69,9  | 346 385,7   | 361,4   |
| 12. Bromberg . . .                    | 227 570,4                      | 330,1  | 13,2            | 30,1            | 159,6                 | 43,0  | 226 467,9   | 457,4   |
| 13. Breslau . . . .                   | 277 755,9                      | 143,9  | 125,5           | 42,2            | 118,1                 | 12,0  | 278 467,7   | 155,7   |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 499 472,8                      | 55,4   | 27,2            | 5,6             | 31,2                  | —     | 501 169,0   | 109,1   |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 384 137,6                      | 63,8   | 120,6           | 3,2             | 58,6                  | 13,5  | 382 255,9   | 47,9  |
| 16. Magdeburg . . .                   | 245 026,9                      | 117,2  | 45,8            | 18,8            | 79,4                  | —     | 251 127,9   | 110,8   |
| 17. Merseburg . . .                   | 195 110,9                      | 60,5   | 21,6            | 2,2             | 36,2                  | 5,0   | 198 170,4   | 56,8  |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 85 662,9                       | 3,1  | 4,3             | —               | 3,5                   | 1,0   | 86 336,6    | 1,5   |
| 19. Schleswig . . .                   | 124 531,0                      | 11,7   | 7,0             | 3,0             | 2,5                   | —     | 126 313,5   | 55,4  |
| 20. Hannover . . . .                  | 83 093,1                       | 23,4   | 18,5            | 1,0             | 10,1                  | —     | 83 525,7    | 9,4   |
| 21. Hildesheim . . .                  | 187 720,7                      | 24,0   | 17,1            | 0,1             | 12,2                  | 0,5   | 190 670,9   | 91,0  |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 228 431,1                      | 13,0   | 6,8             | 4,2             | 3,8                   | —     | 247 759,2   | 45,9  |
| 23. Stade . . . . .                   | 42 919,8                       | —  | 1,0             | 2,0             | —                     | —     | 44 368,7    | 32,0  |
| 24. Osnabrück . . .                   | 84 502,6                       | 4,0  | 1,5             | —               | 2,1                   | —     | 86 732,5    | 25,2  |
| 25. Aurich . . . . .                  | 7 478,5                        | 2,0  | —               | —               | —                     | —     | 7 541,0     | —   |
| 26. Münster . . . . .                 | 137 639,6                      | —  | 9,5             | —               | —                     | —     | 138 897,7   | 5,0   |
| 27. Minden . . . . .                  | 104 765,7                      | 26,6   | 17,3            | —               | 10,0                  | —     | 103 871,0   | 3,8   |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 322 183,5                      | 1 961,6  | 3,3             | 3,5             | 2,3                   | —     | 323 511,3   | 795,1   |
| 29. Kassel . . . . .                  | 391 942,4                      | 56,9   | 14,6            | —               | 11,3                  | 9,5   | 391 717,1   | 88,6  |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 231 669,1                      | 178,9  | 26,8            | 3,0             | 46,7                  | —     | 230 949,3   | 96,9  |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 254 934,5                      | 993,8  | 392,9           | 35,5            | 449,8                 | 0,3   | 257 046,3   | 106,4   |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 97 506,7                       | 14,0   | 13,0            | 24,1            | 6,1                   | 2,0   | 95 215,3    | —   |
| 33. Köln . . . . .                    | 120 532,1                      | 26,0   | 4,0             | 3,5             | 1,5                   | —     | 119 842,2   | 4,0   |
| 34. Trier . . . . .                   | 248 122,1                      | 615,0  | 39,3            | 21,5            | 20,7                  | —     | 250 415,6   | 136,7   |
| 35. Aachen . . . . .                  | 109 997,2                      | 370,5  | 3,5             | 14,0            | 1,5                   | 0,5   | 112 470,1   | 120,3   |
| 36. Sigmaringen . .                   | 38 403,2                       | —  | 8,0             | —               | 10,1                  | —     | 38 939,3    | 20,4  |

## Andere Hauptnutzungen des Bodens als Ackerbau in ha.

| Staat                        | f) Andere Bodenbenutzung: |                   |             |             |             |   |  |
|------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|---|--|
|                              | 6.<br>Wasser-<br>stücke   | 7. Öd- und Unland |             |             |             | 8. Ertrag-<br>lose<br>Liegen-<br>schaften | 9. Weder land-<br>noch forstwirt-<br>schaftlich be-<br>nutzte Fläche |
|                              |                           | 1878              | 1878        | 1883        | 1893        |   |  |
| 1                            | 2                         | 3                 | 4           | 5           | 6           | 7   | 8  |
| Staat . . . . .              | 482 726,1                 | 172 700,4         | 1 325 059,0 | 1 583 480,0 | 1 595 388,0 | 1 123 516,9                               | 3 573 745,0  |
| 1. Königsberg . . . . .      | 44 411,1                  | 29 266,8          | 73 826,3    | 55 123,0    | 51 406,7    | 51 985,2                                  | 166 563,1  |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 77 204,7                  | 15 183,8          | 54 191,2    | 44 947,0    | 46 303,7    | 41 994,7                                  | 173 573,1  |
| 3. Danzig . . . . .          | 20 727,8                  | 10 068,4          | 46 080,3    | 42 216,8    | 42 150,4    | 24 250,3                                  | 95 063,6   |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 44 811,7                  | 15 272,8          | 83 510,3    | 64 222,8    | 59 304,0    | 42 532,7                                  | 155 633,1  |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | 4,0                       | 1 445,8           | 1 246,0     | 660,0       | 122,0       | 1 351,1                                   | 5 148,6  |
| 6. Potsdam . . . . .         | 55 023,8                  | 6 130,3           | 29 203,2    | 30 295,5    | 35 010,4    | 67 831,1                                  | 176 622,4  |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 33 380,5                  | 7 312,7           | 31 382,8    | 29 699,7    | 31 719,1    | 62 323,7                                  | 139 525,0  |
| 8. Stettin . . . . .         | 23 122,4                  | 6 198,9           | 21 066,3    | 17 389,2    | 18 700,2    | 34 055,8                                  | 84 365,9   |
| 9. Köslin . . . . .          | 45 836,0                  | 13 593,9          | 50 234,3    | 47 533,7    | 46 626,3    | 32 138,3                                  | 130 231,1  |
| 10. Stralsund . . . . .      | 3 174,6                   | 5 234,0           | 6 092,1     | 6 172,6     | 5 944,5     | 8 265,5                                   | 21 586,7   |
| 11. Posen . . . . .          | 22 392,1                  | 7 876,4           | 19 268,1    | 17 666,4    | 17 852,2    | 43 156,4                                  | 98 846,8   |
| 12. Bromberg . . . . .       | 23 937,6                  | 5 036,2           | 19 661,9    | 18 281,8    | 17 115,0    | 26 588,8                                  | 73 790,2   |
| 13. Breslau . . . . .        | 9 770,9                   | 3 125,4           | 6 935,0     | 7 043,3     | 7 624,9     | 37 762,1                                  | 72 088,6   |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 9 856,8                   | 3 305,5           | 8 782,8     | 7 897,0     | 9 880,9     | 36 247,4                                  | 73 533,2   |
| 15. Oppeln . . . . .         | 12 419,2                  | 4 302,6           | 8 902,0     | 9 872,8     | 11 756,3    | 35 244,1                                  | 72 818,1   |
| 16. Magdeburg . . . . .      | 4 073,1                   | 1 409,8           | 24 649,3    | 21 368,0    | 24 873,8    | 47 961,2                                  | 88 377,6   |
| 17. Merseburg . . . . .      | 4 112,6                   | 3 517,6           | 11 394,8    | 9 424,8     | 9 912,8     | 42 789,4                                  | 68 523,1   |
| 18. Erfurt . . . . .         | 200,4                     | 816,9             | 2 180,1     | 2 086,1     | 2 042,0     | 14 966,7                                  | 22 578,2   |
| 19. Schleswig . . . . .      | 32 104,1                  | 6 552,2           | 76 226,9    | 114 132,3   | 117 901,7   | 80 818,3                                  | 260 057,0  |
| 20. Hannover . . . . .       | 2 807,7                   | 2 049,6           | 44 957,9    | 98 903,9    | 100 412,0   | 26 098,9                                  | 134 717,3  |
| 21. Hildesheim . . . . .     | 719,0                     | 189,8             | 3 347,2     | 4 266,8     | 4 370,4     | 19 434,0                                  | 32 401,9   |
| 22. Lüneburg . . . . .       | 1 599,2                   | 260,4             | 148 806,9   | 254 274,1   | 255 135,0   | 50 082,1                                  | 314 203,7  |
| 23. Stade . . . . .          | 2 743,6                   | 1 642,6           | 133 261,0   | 193 093,6   | 201 069,9   | 45 415,3                                  | 261 192,9  |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 1 153,0                   | 511,3             | 111 283,0   | 199 453,1   | 201 466,0   | 21 453,9                                  | 228 868,6  |
| 25. Aurich . . . . .         | 1 334,9                   | 10 101,0          | 52 990,8    | 50 621,2    | 51 106,3    | 14 399,1                                  | 70 897,7   |
| 26. Münster . . . . .        | 801,8                     | 1 678,0           | 96 686,2    | 92 761,5    | 85 523,9    | 23 441,4                                  | 119 365,3  |
| 27. Minden . . . . .         | 463,9                     | 783,2             | 30 029,7    | 31 288,5    | 32 566,0    | 18 707,8                                  | 59 274,4   |
| 28. Arnberg . . . . .        | 353,6                     | 365,8             | 15 499,7    | 10 286,9    | 8 651,3     | 23 687,3                                  | 47 141,7   |
| 29. Kassel . . . . .         | 444,1                     | 966,9             | 8 691,1     | 6 417,6     | 6 870,3     | 27 307,2                                  | 44 973,6   |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 254,3                     | 1 081,6           | 5 350,8     | 3 618,9     | 3 524,5     | 21 101,5                                  | 33 406,8   |
| 31. Koblenz . . . . .        | 506,0                     | 2 286,5           | 17 428,7    | 14 106,2    | 14 663,7    | 22 400,3                                  | 43 068,2   |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | 1 905,9                   | 1 575,3           | 13 338,0    | 16 461,6    | 15 745,1    | 28 017,8                                  | 68 845,6   |
| 33. Köln . . . . .           | 426,3                     | 1 136,9           | 5 808,0     | 5 730,0     | 7 005,7     | 15 094,5                                  | 31 902,5   |
| 34. Trier . . . . .          | 193,7                     | 628,0             | 25 705,0    | 26 082,2    | 23 120,3    | 20 753,8                                  | 50 851,5   |
| 35. Aachen . . . . .         | 424,4                     | 722,6             | 35 605,3    | 28 857,5    | 26 793,5    | 11 543,2                                  | 43 679,9   |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | 30,7                      | 1 071,6           | 1 436,3     | 1 223,5     | 1 115,8     | 2 322,2                                   | 4 027,7  |

## Andere Hauptnutzungen des Bodens als Ackerbau in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | f) Andere Bodenbenutzung:   |                    |                    |                        |                  |                  |                  |
|---------------------------------------|---|--------------------|--------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                       | 10. Wegeland, Friedhöfe,<br>öffentliche Parkanlagen,<br>Gewässer etc. |                    |                    | 11. Haus- und Hofräume |                  |                  |                  |
|                                       | 1883  | 1893               | 1900               | 1878                   | 1883             | 1893             | 1900             |
| 1                                     | 2   | 3                  | 4                  | 5                      | 6                | 7                | 8                |
| <b>Staat . . . . .</b>                | <b>1 609 386,9</b>  | <b>1 629 006,3</b> | <b>1 614 387,7</b> | <b>371 172,6</b>       | <b>320 583,5</b> | <b>341 945,5</b> | <b>363 969,3</b> |
| 1. Königsberg . .                     | 100 084,9   | 98 447,2           | 96 840,8           | 17 927,2               | 16 847,0         | 17 561,7         | 18 315,6         |
| 2. Gumbinnen . .                      | 121 123,4   | 120 375,3          | 113 964,2          | 12 636,2               | 12 186,9         | 12 602,5         | 13 305,2         |
| 3. Danzig . . . .                     | 45 073,3  | 47 982,3           | 45 678,9           | 6 900,4                | 6 317,5          | 6 715,0          | 7 234,3          |
| 4. Marienwerder .                     | 88 211,9  | 87 094,7           | 83 130,1           | 12 291,3               | 11 770,8         | 12 360,8         | 13 199,0         |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | 1 841,0   | 2 184,4            | 1 750,9            | 1 663,8                | 1 814,0          | 2 179,0          | 3 275,7          |
| 6. Potsdam . . . .                    | 122 741,4   | 121 861,8          | 123 207,8          | 15 897,3               | 14 391,3         | 16 976,6         | 18 404,2         |
| 7. Frankfurt . . .                    | 94 247,2  | 92 537,1           | 92 051,8           | 16 430,3               | 15 062,6         | 15 623,9         | 15 754,3         |
| 8. Stettin . . . . .                  | 56 283,2  | 56 440,7           | 55 790,4           | 10 725,1               | 9 293,0          | 9 575,1          | 9 875,3          |
| 9. Köslin . . . . .                   | 77 314,4  | 75 692,6           | 75 077,6           | 8 886,8                | 8 083,7          | 8 281,7          | 8 527,2          |
| 10. Stralsund . . .                   | 11 715,8  | 11 941,0           | 11 713,4           | 4 257,7                | 3 875,0          | 3 914,5          | 3 928,8          |
| 11. Posen . . . . .                   | 65 545,7  | 65 364,7           | 63 954,5           | 16 891,4               | 15 942,4         | 16 637,0         | 17 039,8         |
| 12. Bromberg . . .                    | 49 325,5  | 48 585,0           | 47 103,8           | 8 863,4                | 8 631,3          | 8 915,1          | 9 571,4          |
| 13. Breslau . . . .                   | 46 707,3  | 46 652,7           | 47 097,1           | 18 448,9               | 16 308,1         | 16 717,2         | 17 366,6         |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 46 173,4  | 47 182,5           | 47 512,8           | 18 426,2               | 15 448,6         | 15 906,4         | 16 139,5         |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 42 073,7  | 43 272,7           | 42 290,2           | 19 628,6               | 17 558,6         | 18 085,4         | 18 771,4         |
| 16. Magdeburg . . .                   | 51 608,9  | 51 143,8           | 51 009,5           | 12 542,6               | 11 159,3         | 12 068,2         | 12 494,3         |
| 17. Merseburg . . .                   | 46 178,8  | 45 919,6           | 44 826,6           | 14 019,0               | 12 544,7         | 13 507,7         | 13 783,7         |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 16 025,8  | 16 257,8           | 16 248,1           | 4 769,6                | 3 886,0          | 4 146,2          | 4 288,1          |
| 19. Schleswig . . .                   | 113 016,7   | 130 667,1          | 130 333,4          | 21 335,2               | 15 446,4         | 16 842,6         | 17 821,9         |
| 20. Hannover . . . .                  | 28 734,8  | 28 355,0           | 28 184,3           | 6 593,1                | 5 644,8          | 5 809,4          | 6 121,2          |
| 21. Hildesheim . . .                  | 20 130,3  | 21 920,7           | 22 572,4           | 5 760,1                | 4 729,0          | 5 177,4          | 5 459,1          |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 51 483,3  | 49 890,8           | 51 179,6           | 8 844,1                | 7 295,8          | 7 650,4          | 7 889,1          |
| 23. Stade . . . . .                   | 54 154,5  | 54 134,0           | 53 606,4           | 7 627,2                | 6 069,5          | 6 386,5          | 6 516,6          |
| 24. Osnabrück . . .                   | 22 692,6  | 22 565,0           | 22 112,2           | 6 006,5                | 4 923,0          | 4 981,0          | 5 290,4          |
| 25. Aurich . . . . .                  | 15 794,3  | 17 285,9           | 15 932,3           | 3 899,3                | 3 246,9          | 3 593,7          | 3 858,9          |
| 26. Münster . . . . .                 | 24 068,8  | 24 670,5           | 24 438,9           | 9 745,3                | 7 951,3          | 8 505,9          | 9 402,7          |
| 27. Minden . . . . .                  | 18 941,8  | 18 834,7           | 18 170,5           | 8 714,7                | 7 505,5          | 7 888,1          | 8 537,9          |
| 28. Arnberg . . . .                   | 24 034,4  | 24 544,5           | 25 617,9           | 13 048,7               | 10 304,7         | 11 456,0         | 12 872,5         |
| 29. Kassel . . . . .                  | 28 337,8  | 28 715,3           | 30 261,9           | 8 568,5                | 7 264,7          | 7 502,2          | 7 841,2          |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 21 614,8  | 23 314,7           | 23 400,8           | 5 285,5                | 4 696,8          | 5 853,4          | 6 481,5          |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 22 893,5  | 23 299,2           | 23 395,8           | 5 141,0                | 4 508,8          | 4 702,1          | 5 008,2          |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 30 073,6  | 30 034,1           | 32 382,7           | 18 503,1               | 14 393,9         | 16 382,3         | 20 716,8         |
| 33. Köln . . . . .                    | 15 484,2  | 15 846,3           | 17 081,9           | 8 369,6                | 6 569,5          | 7 413,3          | 7 814,9          |
| 34. Trier . . . . .                   | 21 248,5  | 21 528,0           | 21 819,3           | 5 935,0                | 4 569,5          | 5 212,2          | 5 911,9          |
| 35. Aachen . . . . .                  | 11 991,2  | 12 136,6           | 12 289,6           | 6 064,9                | 3 816,9          | 4 272,1          | 4 596,8          |
| 36. Sigmaringen . .                   | 2 416,2   | 2 327,2            | 2 359,1            | 525,4                  | 526,5            | 541,6            | 552,8            |

## Alle Arten der Hauptnutzungen des Bodens in ha.

| Staat<br>Verwaltungs-<br>bezirke | Gesamtfläche der Hauptnutzungen des Bodens: |              |              |              |
|----------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|
|                                  | 1878  | 1883         | 1893         | 1900         |
| 1                                | 2   | 3            | 4            | 5            |
| Staat . . . . .                  | 34 823 420,5                                | 34 825 043,7 | 34 854 542,3 | 34 864 865,8 |
| 1. Königsberg . .                | 2 110 662,4                                 | 2 110 719,8  | 2 110 846,1  | 2 110 768,1  |
| 2. Gumbinnen . .                 | 1 587 015,4                                 | 1 587 286,0  | 1 587 957,5  | 1 588 505,3  |
| 3. Danzig . . . .                | 795 535,3                                   | 794 918,1    | 795 322,9    | 795 570,3    |
| 4. Marienwerder .                | 1 753 030,9                                 | 1 755 615,4  | 1 756 450,2  | 1 757 706,9  |
| 5. Stadtkr. Berlin               | 5 924,7                                     | 6 325,5      | 6 339,4      | 6 332,7      |
| 6. Potsdam . . . .               | 2 064 323,7                                 | 2 063 824,8  | 2 064 163,6  | 2 063 961,2  |
| 7. Frankfurt . . .               | 1 919 492,7                                 | 1 919 483,8  | 1 919 585,1  | 1 919 788,2  |
| 8. Stettin . . . . .             | 1 207 317,0                                 | 1 207 425,6  | 1 207 592,1  | 1 207 841,9  |
| 9. Köslin . . . . .              | 1 403 983,8                                 | 1 402 553,3  | 1 402 688,2  | 1 403 044,9  |
| 10. Stralsund . . .              | 400 938,4                                   | 400 964,7    | 401 015,7    | 401 067,9    |
| 11. Posen . . . . .              | 1 750 561,7                                 | 1 750 731,1  | 1 751 307,9  | 1 751 863,3  |
| 12. Bromberg . . .               | 1 144 676,8                                 | 1 144 923,1  | 1 145 117,1  | 1 145 120,8  |
| 13. Breslau . . . .              | 1 347 665,4                                 | 1 347 808,0  | 1 348 112,3  | 1 348 349,3  |
| 14. Liegnitz . . . .             | 1 360 173,0                                 | 1 360 666,0  | 1 360 799,3  | 1 361 001,6  |
| 15. Oppeln . . . . .             | 1 321 157,5                                 | 1 313 523,8  | 1 322 151,6  | 1 322 500,0  |
| 16. Magdeburg . . .              | 1 150 464,0                                 | 1 151 215,9  | 1 150 453,8  | 1 151 265,7  |
| 17. Merseburg . . .              | 1 020 652,1                                 | 1 020 704,3  | 1 020 900,0  | 1 021 067,7  |
| 18. Erfurt . . . . .             | 353 048,5                                   | 353 058,7    | 352 994,5    | 353 052,9    |
| 19. Schleswig . . .              | 1 884 168,9                                 | 1 884 186,4  | 1 899 746,6  | 1 900 383,6  |
| 20. Hannover . . . .             | 578 332,0                                   | 578 177,5    | 571 701,2    | 571 699,6    |
| 21. Hildesheim . . .             | 511 576,6                                   | 511 867,1    | 531 663,6    | 535 174,0    |
| 22. Lüneburg . . . .             | 1 151 490,6                                 | 1 151 718,8  | 1 134 255,6  | 1 134 374,2  |
| 23. Stade . . . . .              | 669 450,8                                   | 675 023,7    | 678 681,2    | 678 584,3    |
| 24. Osnabrück . . .              | 620 549,7                                   | 620 666,0    | 620 471,3    | 620 478,8    |
| 25. Aurich . . . . .             | 310 872,8                                   | 310 750,2    | 310 742,9    | 310 782,3    |
| 26. Münster . . . .              | 724 912,3                                   | 724 921,1    | 725 293,7    | 725 335,5    |
| 27. Minden . . . . .             | 525 287,8                                   | 525 352,3    | 525 840,5    | 526 040,3    |
| 28. Arnsberg . . . .             | 769 734,5                                   | 769 275,9    | 769 601,7    | 769 652,7    |
| 29. Kassel . . . . .             | 1 011 682,7                                 | 1 011 468,2  | 1 007 671,8  | 1 008 176,4  |
| 30. Wiesbaden . . .              | 556 493,4                                   | 556 838,1    | 561 707,0    | 561 645,0    |
| 31. Koblenz . . . . .            | 620 198,8                                   | 620 254,0    | 620 435,5    | 620 530,7    |
| 32. Düsseldorf . . .             | 546 699,2                                   | 547 188,1    | 547 251,3    | 547 301,4    |
| 33. Köln . . . . .               | 397 439,5                                   | 397 592,4    | 397 677,1    | 397 719,5    |
| 34. Trier . . . . .              | 718 236,8                                   | 718 263,8    | 718 302,0    | 718 435,0    |
| 35. Aachen . . . . .             | 415 387,7                                   | 415 469,2    | 415 474,0    | 415 516,6    |
| 36. Sigmaringen . .              | 114 282,7                                   | 114 283,0    | 114 228,3    | 114 226,5    |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | Nebenfrucht neben a) Getreide und Hülsenfrüchten<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 82 angegeben): |         |       |       |                 |       |       |       |
|---------------------------------------|--|---------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
|                                       | 1. Sommerroggen  |         |       |       | 2. Sommergerste |       |       |       |
|                                       | 1878   | 1883    | 1893  | 1900  | 1878            | 1883  | 1893  | 1900  |
| 1                                     | 2  | 3       | 4     | 5     | 6               | 7     | 8     | 9     |
| <b>Staat</b> . . . . .                | 2 146,1  | 1 390,9 | 549,4 | 226,6 | 730,5           | 951,3 | 317,3 | 451,3 |
| 1. Königsberg . . .                   | 46,8   | 24,5    | 6,5   | 5,0   | 68,5            | 44,6  | 31,0  | 27,0  |
| 2. Gumbinnen . . .                    | 99,8   | 61,0    | 2,1   | 27,0  | 27,3            | 71,8  | 14,8  | 30,5  |
| 3. Danzig . . . . .                   | 16,0   | —       | —     | 59,5  | 5,1             | 1,8   | —     | 30,0  |
| 4. Marienwerder . .                   | 86,8   | 4,0     | 60,6  | 4,0   | 5,8             | 12,1  | —     | —     |
| 5. Stadtkr. Berlin . .                | —  | —       | —     | —     | —               | —     | —     | —     |
| 6. Potsdam . . . . .                  | 26,8   | 30,9    | 3,0   | 8,1   | 20,5            | 35,4  | 1,5   | 10,0  |
| 7. Frankfurt . . . . .                | 123,6  | 140,8   | 126,9 | 3,8   | 3,3             | 165,9 | 11,5  | 2,1   |
| 8. Stettin . . . . .                  | 26,3   | 7,0     | —     | 2,0   | —               | 14,0  | 2,0   | —     |
| 9. Kölnln . . . . .                   | 13,0   | 6,3     | 7,6   | 20,0  | 11,6            | 0,5   | 14,5  | 1,0   |
| 10. Stralsund . . . . .               | 180,8  | 0,5     | 2,0   | —     | 27,0            | —     | —     | —     |
| 11. Posen . . . . .                   | 117,4  | 32,5    | 1,0   | 8,0   | 13,8            | 57,0  | 61,4  | 41,0  |
| 12. Bromberg . . . . .                | 24,8   | 29,5    | —     | 10,3  | 30,6            | 205,3 | —     | 57,5  |
| 13. Breslau . . . . .                 | 194,3  | 167,8   | 18,3  | 17,1  | 133,0           | 94,7  | 35,3  | 86,0  |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 63,6   | 38,0    | 1,0   | —     | 6,1             | 25,3  | 7,3   | 20,2  |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 3,5  | 62,0    | 10,8  | 9,8   | 41,6            | 107,8 | 12,6  | 22,0  |
| 16. Magdeburg . . . .                 | 2,0  | 10,1    | —     | 20,0  | —               | —     | 22,0  | —     |
| 17. Merseburg . . . .                 | 20,3   | 7,0     | 98,9  | —     | 101,0           | 7,1   | 14,9  | —     |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 4,1  | —       | 5,0   | —     | 19,4            | —     | —     | —     |
| 19. Schleswig . . . . .               | 3,0  | 6,0     | —     | —     | —               | —     | 0,3   | 7,5   |
| 20. Hannover . . . . .                | 25,7   | 42,8    | 19,0  | —     | 36,3            | 16,9  | 6,0   | —     |
| 21. Hildesheim . . . .                | —  | —       | 1,5   | —     | —               | —     | —     | —     |
| 22. Lüneburg . . . . .                | 1,0  | 89,7    | 5,5   | —     | —               | 1,0   | 8,0   | —     |
| 23. Stade . . . . .                   | 1,5  | 19,3    | 16,0  | —     | —               | 1,0   | 1,1   | 1,0   |
| 24. Osnabrück . . . . .               | 121,2  | 31,9    | 40,8  | —     | —               | 3,1   | 24,6  | 7,8   |
| 25. Aurich . . . . .                  | —  | 12,5    | —     | —     | —               | —     | —     | —     |
| 26. Münster . . . . .                 | 598,0  | 276,4   | 14,0  | —     | 6,0             | 6,0   | 2,0   | 17,0  |
| 27. Minden . . . . .                  | 80,0   | 27,0    | 43,5  | —     | —               | 4,1   | 1,1   | 1,4   |
| 28. Arnberg . . . . .                 | —  | 18,0    | 3,0   | 27,3  | 144,2           | 0,4   | —     | —     |
| 29. Kassel . . . . .                  | 0,5  | 3,0     | 28,5  | 1,0   | —               | —     | 8,4   | —     |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | 13,0   | 9,0     | 22,0  | 3,0   | 6,0             | 4,0   | 1,0   | 5,0   |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —  | 69,5    | 3,9   | —     | 1,0             | 11,1  | —     | 16,0  |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | 4,8  | 54,9    | —     | —     | 21,6            | 20,1  | —     | 59,0  |
| 33. Köln . . . . .                    | 36,9   | —       | —     | —     | —               | —     | —     | 5,0   |
| 34. Trier . . . . .                   | 60,5   | 88,0    | —     | 0,5   | 0,5             | 18,6  | 36,0  | 4,5   |
| 35. Aachen . . . . .                  | 151,0  | 21,0    | —     | —     | 0,3             | —     | —     | —     |
| 36. Sigmaringen . . . .               | —  | —       | 8,0   | —     | —               | 22,3  | —     | —     |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat                 | Nebenfrucht neben a) Getreide und Hülsenfrüchten<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 82 angegeben): |         |       |       |               |       |       |       |          |      |      |      |
|-----------------------|--|---------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|----------|------|------|------|
|                       | 3. Hafer   |         |       |       | 4. Buchweizen |       |       |       | 5. Hirse |      |      |      |
|                       | 1878   | 1883    | 1893  | 1900  | 1878          | 1883  | 1893  | 1900  | 1878     | 1883 | 1893 | 1900 |
| 1                     | 2  | 3       | 4     | 5     | 6             | 7     | 8     | 9     | 10       | 11   | 12   | 13   |
| Staat . . . . .       | 1 426,5  | 1 148,8 | 583,2 | 737,8 | 565,4         | 843,1 | 946,8 | 494,4 | 11,8     | 20,8 | 27,6 | 12,1 |
| 1. Königsberg . .     | 51,5   | 37,5    | 28,0  | 15,6  | 16,0          | 39,6  | 3,0   | 9,8   | —        | —    | 12,0 | —    |
| 2. Gumbinnen . .      | 50,5   | 31,3    | 20,1  | 85,0  | 10,4          | 3,0   | —     | 8,0   | —        | —    | —    | —    |
| 3. Danzig . . . .     | 46,7   | 10,0    | 21,0  | 121,5 | 20,4          | 8,0   | 4,2   | —     | —        | —    | —    | —    |
| 4. Marienwerder .     | —  | —       | —     | 1,5   | 1,3           | 7,4   | 39,8  | 27,3  | —        | —    | —    | —    |
| 5. Stadtkr. Berlin    | —  | —       | —     | —     | —             | —     | —     | —     | —        | —    | —    | —    |
| 6. Potsdam . . . .    | 13,0   | 31,1    | 17,1  | 13,5  | 3,0           | 34,1  | 45,1  | 28,0  | 0,2      | —    | 3,0  | —    |
| 7. Frankfurt . . .    | 84,3   | 122,2   | 45,7  | 11,4  | 87,8          | 88,6  | 61,4  | 38,6  | 1,5      | 3,6  | —    | 1,0  |
| 8. Stettin . . . . .  | 31,0   | 47,0    | —     | 48,5  | 12,7          | 5,0   | —     | 14,5  | —        | —    | —    | —    |
| 9. Köslin . . . . .   | 64,2   | 46,6    | 12,9  | —     | 17,3          | 36,0  | 35,0  | 3,5   | —        | —    | —    | —    |
| 10. Stralsund . . .   | 208,1  | 1,0     | 39,2  | 1,0   | 0,8           | —     | —     | 3,5   | —        | —    | —    | —    |
| 11. Posen . . . . .   | 48,3   | 57,6    | 6,5   | 71,4  | 50,4          | 20,8  | 92,4  | 30,6  | 5,6      | 5,0  | 2,0  | —    |
| 12. Bromberg . . .    | 43,8   | 130,3   | —     | 17,0  | 15,8          | 24,5  | 19,4  | 8,0   | —        | 0,3  | —    | —    |
| 13. Breslau . . . .   | 137,4  | 176,1   | 24,7  | 47,0  | 77,7          | 92,8  | 22,9  | 95,0  | 1,5      | 9,0  | 0,2  | —    |
| 14. Liegnitz . . . .  | 59,8   | 63,0    | 26,3  | 21,5  | 95,0          | 132,1 | 117,9 | 55,7  | 3,0      | 2,4  | 3,0  | 6,5  |
| 15. Oppeln . . . . .  | 25,5   | 63,8    | 23,9  | 18,9  | 73,9          | 124,4 | 131,4 | 94,3  | —        | 0,5  | 2,5  | 2,0  |
| 16. Magdeburg . . .   | 1,5  | 1,3     | 0,7   | 6,0   | 3,2           | 20,0  | 44,4  | 2,8   | —        | —    | —    | —    |
| 17. Merseburg . . .   | 140,2  | 40,4    | 31,0  | —     | 0,5           | 9,3   | 52,2  | 13,2  | —        | —    | 2,9  | 0,3  |
| 18. Erfurt . . . . .  | 0,3  | —       | 0,2   | —     | —             | —     | 0,3   | 5,0   | —        | —    | —    | —    |
| 19. Schleswig . . .   | —  | 35,2    | 1,4   | 20,0  | 6,2           | 39,2  | 56,8  | 21,5  | —        | —    | —    | —    |
| 20. Hannover . . . .  | 54,8   | 38,6    | 22,5  | —     | 3,1           | 11,8  | 25,0  | 0,3   | —        | —    | —    | —    |
| 21. Hildesheim . . .  | —  | 0,8     | —     | —     | —             | —     | 4,7   | —     | —        | —    | —    | —    |
| 22. Lüneburg . . . .  | 0,1  | 2,0     | —     | —     | —             | 7,0   | 13,5  | 0,5   | —        | —    | —    | —    |
| 23. Stade . . . . .   | 0,2  | 0,7     | 1,4   | —     | —             | —     | 7,0   | 3,0   | —        | —    | —    | —    |
| 24. Osnabrück . . .   | 1,7  | 1,0     | 13,6  | 3,5   | 1,0           | 3,4   | 27,4  | 4,0   | —        | —    | —    | 2,3  |
| 25. Aurich . . . . .  | 18,0   | 30,0    | —     | 3,0   | 1,5           | 4,0   | —     | —     | —        | —    | —    | —    |
| 26. Münster . . . . . | 24,4   | 26,3    | 48,7  | —     | 5,6           | 2,0   | 3,0   | —     | —        | —    | —    | —    |
| 27. Minden . . . . .  | —  | 106,0   | 58,5  | 7,5   | 1,3           | 7,0   | 5,8   | 1,7   | —        | —    | —    | —    |
| 28. Arnsberg . . . .  | 22,5   | —       | 1,0   | 74,4  | 2,0           | —     | 17,4  | 6,8   | —        | —    | —    | —    |
| 29. Kassel . . . . .  | —  | 2,8     | 4,0   | 10,0  | —             | —     | 15,7  | 6,2   | —        | —    | —    | —    |
| 30. Wiesbaden . . .   | —  | 1,0     | 12,2  | —     | —             | —     | 35,1  | 0,8   | —        | —    | 2,0  | —    |
| 31. Koblenz . . . . . | 0,8  | 7,1     | 9,7   | 4,5   | 6,4           | —     | 6,7   | 4,5   | —        | —    | —    | —    |
| 32. Düsseldorf . . .  | 27,3   | 5,8     | 28,4  | —     | 17,3          | 4,8   | 7,7   | —     | —        | —    | —    | —    |
| 33. Köln . . . . .    | 5,0  | —       | —     | —     | 6,8           | —     | 10,6  | 1,0   | —        | —    | —    | —    |
| 34. Trier . . . . .   | 12,0   | 22,0    | 58,0  | 47,8  | 19,3          | 99,3  | 39,2  | 6,1   | —        | —    | —    | —    |
| 35. Aachen . . . . .  | 253,9  | 6,5     | 26,5  | 87,0  | 8,7           | 19,0  | —     | —     | —        | —    | —    | —    |
| 36. Sigmaringen . .   | —  | 3,8     | —     | —     | —             | —     | —     | —     | —        | —    | —    | —    |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat                 | Nebenfrucht neben a) Getreide und Hülsenfrüchten<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 82 angegeben): |       |      |      |           |         |       |       |           |      |      |      |
|-----------------------|--|-------|------|------|-----------|---------|-------|-------|-----------|------|------|------|
|                       | 6. Mais  |       |      |      | 7. Erbsen |         |       |       | 8. Linsen |      |      |      |
|                       | 1878   | 1883  | 1893 | 1900 | 1878      | 1883    | 1893  | 1900  | 1878      | 1883 | 1893 | 1900 |
| 1                     | 2  | 3     | 4    | 5    | 6         | 7       | 8     | 9     | 10        | 11   | 12   | 13   |
| Staat . . . . .       | 24,0   | 121,7 | 14,3 | 0,5  | 1 110,6   | 2 734,9 | 901,4 | 923,9 | 9,9       | 37,0 | 1,3  | 2,1  |
| 1. Königsberg . .     | —  | 0,8   | —    | —    | 249,7     | 676,6   | 320,1 | 185,5 | —         | —    | —    | —    |
| 2. Gumbinnen . .      | —  | —     | —    | —    | 68,7      | 585,4   | 179,3 | 132,5 | —         | —    | —    | —    |
| 3. Danzig . . . .     | —  | 2,0   | —    | —    | 13,5      | 8,6     | —     | 25,0  | —         | —    | —    | —    |
| 4. Marienwerder .     | 3,0  | 4,0   | —    | —    | 87,8      | 147,4   | 5,0   | 18,3  | —         | —    | —    | —    |
| 5. Stadtkr. Berlin    | —  | —     | —    | —    | —         | —       | —     | —     | —         | —    | —    | —    |
| 6. Potsdam . . . .    | 2,2  | 9,7   | —    | —    | —         | 0,8     | —     | —     | —         | —    | —    | —    |
| 7. Frankfurt . . .    | —  | 4,3   | 0,3  | —    | 9,5       | —       | 4,0   | 2,0   | —         | —    | —    | —    |
| 8. Stettin . . . .    | 2,2  | 1,0   | 1,3  | —    | 97,3      | 22,9    | 10,5  | 4,0   | —         | —    | —    | —    |
| 9. Köslin . . . . .   | —  | 1,0   | —    | —    | 26,0      | 8,1     | —     | —     | —         | —    | —    | —    |
| 10. Stralsund . . .   | —  | —     | —    | —    | 50,0      | —       | —     | 8,0   | —         | —    | —    | —    |
| 11. Posen . . . . .   | 5,3  | 15,0  | —    | —    | 165,1     | 220,3   | 16,1  | 21,6  | —         | —    | 0,3  | —    |
| 12. Bromberg . . .    | 2,0  | 16,5  | —    | —    | 226,4     | 565,1   | —     | 6,0   | —         | —    | —    | —    |
| 13. Breslau . . . .   | 1,3  | 15,7  | 2,0  | —    | —         | 47,5    | 4,5   | 11,5  | —         | —    | —    | 0,5  |
| 14. Liegnitz . . . .  | 1,5  | 15,6  | 7,6  | —    | 11,1      | 1,0     | —     | 10,8  | —         | —    | —    | —    |
| 15. Oppeln . . . . .  | 4,1  | 8,3   | —    | —    | 2,7       | 62,5    | 10,3  | 196,6 | —         | 1,3  | —    | —    |
| 16. Magdeburg . . .   | 0,9  | 13,2  | —    | —    | —         | 11,5    | 20,0  | 10,0  | —         | —    | 0,3  | —    |
| 17. Merseburg . . .   | 0,5  | 11,8  | —    | —    | —         | 18,6    | 17,4  | 4,3   | 1,5       | 4,3  | 0,7  | —    |
| 18. Erfurt . . . . .  | —  | —     | —    | —    | 11,2      | 23,3    | 19,0  | —     | 4,6       | 5,3  | —    | —    |
| 19. Schleswig . . . . | —  | —     | —    | —    | —         | 25,7    | —     | —     | —         | —    | —    | —    |
| 20. Hannover . . . .  | —  | 0,5   | —    | —    | —         | —       | 2,0   | 1,6   | —         | —    | —    | —    |
| 21. Hildesheim . . .  | 1,0  | —     | —    | —    | 4,7       | —       | 1,8   | 0,2   | —         | —    | —    | —    |
| 22. Lüneburg . . . .  | —  | —     | —    | —    | —         | 1,3     | —     | 3,0   | —         | —    | —    | —    |
| 23. Stade . . . . .   | —  | —     | —    | —    | 0,8       | 0,8     | 0,3   | 4,0   | —         | —    | —    | —    |
| 24. Osnabrück . . .   | —  | —     | —    | 0,5  | 0,3       | —       | 2,7   | 0,5   | —         | —    | —    | —    |
| 25. Aurich . . . . .  | —  | —     | —    | —    | —         | —       | —     | —     | —         | —    | —    | —    |
| 26. Münster . . . .   | —  | —     | —    | —    | 35,0      | 58,7    | 58,0  | 51,3  | —         | —    | —    | —    |
| 27. Minden . . . . .  | —  | —     | 3,1  | —    | 6,0       | 9,0     | 2,8   | 36,0  | —         | —    | —    | —    |
| 28. Arnberg . . . .   | —  | —     | —    | —    | 1,0       | 1,3     | 1,0   | —     | —         | —    | —    | —    |
| 29. Kassel . . . . .  | —  | —     | 2    | —    | —         | 20,4    | 27,0  | 11,1  | —         | —    | —    | —    |
| 30. Wiesbaden . . .   | —  | 1,0   | —    | —    | 25,5      | 28,0    | 101,6 | 126,1 | 0,9       | —    | —    | —    |
| 31. Koblenz . . . .   | —  | —     | —    | —    | 15,7      | 57,3    | 77,8  | 46,0  | 1,8       | 0,1  | —    | —    |
| 32. Düsseldorf . . .  | —  | 1,3   | —    | —    | 1,7       | 5,9     | 7,2   | —     | —         | —    | —    | —    |
| 33. Köln . . . . .    | —  | —     | —    | —    | —         | —       | —     | 3,7   | —         | —    | —    | 1,6  |
| 34. Trier . . . . .   | —  | —     | —    | —    | 1,4       | 111,4   | 6,0   | 4,3   | 0,4       | 26,0 | —    | —    |
| 35. Aachen . . . . .  | —  | —     | —    | —    | —         | 16,0    | —     | —     | —         | —    | —    | —    |
| 36. Sigmaringen . .   | —  | —     | —    | —    | —         | —       | 7,0   | —     | —         | —    | —    | —    |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | Nebenfrucht neben a) Getreide und Hülsenfrüchten<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 82 angegeben): |                       |         |                       |         |                       |         |                       |
|---------------------------------------|--|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|
|                                       | 9. Bohnen  |                       |         |                       |         |                       |         |                       |
|                                       | 1878   |                       | 1883    |                       | 1893    |                       | 1900    |                       |
|                                       | Speise-  | Acker-<br>(Bunbohnen) | Speise- | Acker-<br>(Bunbohnen) | Speise- | Acker-<br>(Bunbohnen) | Speise- | Acker-<br>(Bunbohnen) |
| 1                                     | 2  | 3                     | 4       | 5                     | 6       | 7                     | 8       | 9                     |
| Staat . . . . .                       | 110,9  | 105,8                 | 162,9   | 197,8                 | 99,6    | 182,3                 | 16,4    | 184,9                 |
| 1. Königsberg . .                     | —  | 27,3                  | 3,0     | 17,6                  | —       | 89,3                  | —       | 34,8                  |
| 2. Gumbinnen . .                      | 4,5  | 2,5                   | 1,5     | 19,5                  | 1,5     | 7,0                   | —       | 11,0                  |
| 3. Danzig . . . .                     | —  | —                     | —       | —                     | —       | —                     | —       | 1,0                   |
| 4. Marienwerder .                     | —  | —                     | —       | —                     | —       | 0,3                   | —       | 5,0                   |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —  | —                     | —       | —                     | —       | —                     | —       | —                     |
| 6. Potsdam . . . .                    | —  | —                     | 0,2     | —                     | 3,1     | —                     | 2,0     | 0,5                   |
| 7. Frankfurt . . .                    | 10,6   | 6,4                   | —       | —                     | —       | 0,2                   | —       | 2,0                   |
| 8. Stettin . . . . .                  | —  | 1,3                   | —       | —                     | 5,0     | —                     | —       | 20,0                  |
| 9. Köslin . . . . .                   | —  | —                     | —       | 0,3                   | —       | —                     | —       | —                     |
| 10. Stralsund . . .                   | —  | 10,5                  | —       | 14,3                  | —       | 10,0                  | —       | —                     |
| 11. Posen . . . . .                   | 8,6  | 7,8                   | 18,7    | 22,5                  | 8,5     | 1,5                   | 7,4     | 27,5                  |
| 12. Bromberg . . .                    | 0,9  | 10,1                  | —       | 1,0                   | —       | 0,1                   | —       | —                     |
| 13. Breslau . . . .                   | 14,6   | 3,0                   | 15,3    | 1,3                   | 21,0    | 12,0                  | 2,5     | 20,5                  |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 0,5  | —                     | 1,3     | —                     | —       | —                     | —       | —                     |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 1,8  | —                     | 10,8    | 0,5                   | 21,0    | 0,5                   | —       | 1,0                   |
| 16. Magdeburg . . .                   | 0,7  | —                     | 11,8    | —                     | —       | —                     | —       | 2,0                   |
| 17. Merseburg . . .                   | —  | —                     | 2,0     | —                     | —       | —                     | —       | 18,8                  |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 7,0  | 16,1                  | —       | 3,0                   | —       | 5,5                   | —       | —                     |
| 19. Schleswig . . .                   | —  | —                     | —       | —                     | —       | —                     | —       | —                     |
| 20. Hannover . . . .                  | —  | —                     | 0,8     | 0,5                   | 0,7     | —                     | —       | —                     |
| 21. Hildesheim . . .                  | —  | 3,4                   | —       | —                     | —       | —                     | —       | —                     |
| 22. Lüneburg . . . .                  | —  | 3,8                   | 0,5     | 2,1                   | —       | 0,5                   | 0,5     | 0,5                   |
| 23. Stade . . . . .                   | —  | —                     | —       | 1,0                   | —       | —                     | —       | —                     |
| 24. Osnabrück . . .                   | 1,2  | 5,0                   | 1,7     | 3,5                   | 4,0     | 3,5                   | —       | 1,5                   |
| 25. Aurich . . . . .                  | —  | —                     | —       | —                     | —       | —                     | —       | —                     |
| 26. Münster . . . .                   | 23,0   | —                     | 35,7    | 72,5                  | 20,5    | 40,0                  | 4,0     | 37,5                  |
| 27. Minden . . . . .                  | 33,0   | 4,0                   | 8,0     | 0,6                   | 2,3     | —                     | —       | —                     |
| 28. Arnberg . . . .                   | —  | —                     | —       | —                     | —       | —                     | —       | —                     |
| 29. Kassel . . . . .                  | 0,5  | 1,7                   | 1,0     | 24,8                  | —       | 4,0                   | —       | —                     |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 0,3  | —                     | —       | —                     | 0,5     | —                     | —       | —                     |
| 31. Koblenz . . . .                   | 2,9  | 0,6                   | —       | 0,2                   | 1,5     | 0,1                   | —       | —                     |
| 32. Düsseldorf . . .                  | —  | —                     | —       | —                     | 2,0     | 2,0                   | —       | —                     |
| 33. Köln . . . . .                    | 0,8  | —                     | —       | —                     | 8,0     | —                     | —       | 0,5                   |
| 34. Trier . . . . .                   | —  | 1,4                   | 2,1     | 7,6                   | —       | 0,8                   | —       | 0,8                   |
| 35. Aachen . . . . .                  | —  | —                     | 48,5    | 5,0                   | —       | 5,0                   | —       | —                     |
| 36. Sigmaringen . .                   | —  | —                     | —       | —                     | —       | —                     | —       | —                     |



## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat                        | Nebenfrucht neben a) Getreide und Hülsenfrüchten<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 82 angegeben): |         |       |       |                  |                       |                  |                       |
|------------------------------|--|---------|-------|-------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|
|                              | 10. Wicken   |         |       |       | 11. Lupinen      |                       |                  |                       |
|                              | 1878   | 1883    | 1893  | 1900  | 1878             |                       | 1883             |                       |
|                              |  |         |       |       | zum Unterpflügen | zu Futter oder Drusch | zum Unterpflügen | zu Futter oder Drusch |
| 1                            | 2  | 3       | 4     | 5     | 6                | 7                     | 8                | 9                     |
| Staat . . . . .              | 2 007,1  | 4 252,1 | 269,0 | 128,1 | 5 605,0          | 1 252,1               | 26 927,1         | 1 553,0               |
| 1. Königsberg . . . . .      | 420,6  | 1 051,0 | 30,8  | 85,8  | 21,3             | 36,5                  | 111,2            | 79,2                  |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 372,9  | 880,2   | 45,0  | 31,5  | 4,0              | 3,1                   | 111,3            | 6,0                   |
| 3. Danzig . . . . .          | 110,4  | 257,7   | —     | —     | 116,7            | 19,3                  | 124,2            | —                     |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 229,3  | 426,8   | 23,5  | 5,0   | 42,8             | 11,0                  | 366,6            | 53,0                  |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | —  | —       | —     | —     | —                | —                     | —                | —                     |
| 6. Potsdam . . . . .         | 11,4   | 45,0    | —     | —     | 306,7            | 3,5                   | 1 169,0          | 132,8                 |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 20,4   | 29,5    | 22,1  | —     | 367,1            | 100,8                 | 2 407,3          | 195,6                 |
| 8. Stettin . . . . .         | 47,2   | 52,2    | —     | 1,5   | 46,0             | 84,8                  | 239,0            | 34,0                  |
| 9. Köslin . . . . .          | 14,1   | 41,6    | —     | —     | 37,5             | 87,6                  | 431,4            | 22,7                  |
| 10. Stralsund . . . . .      | 8,5  | 11,1    | —     | —     | —                | —                     | 12,0             | —                     |
| 11. Posen . . . . .          | 239,4  | 212,4   | 68,3  | —     | 611,7            | 238,3                 | 5 315,7          | 318,8                 |
| 12. Bromberg . . . . .       | 205,5  | 471,2   | —     | —     | 161,3            | 53,6                  | 577,0            | 180,3                 |
| 13. Breslau . . . . .        | 19,4   | 51,2    | 2,0   | —     | 1 002,3          | 228,8                 | 5 978,6          | 202,6                 |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 0,3  | 23,5    | —     | —     | 183,0            | 36,9                  | 1 064,6          | 60,9                  |
| 15. Oppeln . . . . .         | 93,3   | 76,6    | 7,5   | 2,0   | 950,2            | 47,3                  | 4 450,3          | 39,6                  |
| 16. Magdeburg . . . . .      | 8,7  | —       | —     | —     | 212,0            | —                     | 504,0            | 78,3                  |
| 17. Merseburg . . . . .      | —  | 1,0     | —     | —     | 113,6            | 8,0                   | 1 323,4          | 55,1                  |
| 18. Erfurt . . . . .         | 12,8   | 20,3    | 1,0   | —     | —                | —                     | —                | —                     |
| 19. Schleswig . . . . .      | —  | 42,2    | —     | —     | —                | —                     | 126,4            | 0,8                   |
| 20. Hannover . . . . .       | 10,0   | —       | —     | —     | 436,8            | 12,0                  | 857,8            | —                     |
| 21. Hildesheim . . . . .     | 1,3  | 2,3     | —     | —     | —                | —                     | —                | —                     |
| 22. Lüneburg . . . . .       | —  | 17,5    | —     | —     | 218,0            | 3,5                   | 891,0            | 2,5                   |
| 23. Stade . . . . .          | —  | —       | —     | 1,0   | 9,0              | 1,5                   | 71,1             | 0,9                   |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 44,0   | 98,6    | —     | —     | 45,1             | 0,5                   | 40,5             | 0,9                   |
| 25. Aurich . . . . .         | —  | —       | —     | —     | 2,0              | —                     | —                | —                     |
| 26. Münster . . . . .        | 50,5   | 98,1    | 53,0  | —     | 372,0            | 272,0                 | 443,0            | 54,0                  |
| 27. Minden . . . . .         | 11,8   | 122,7   | —     | —     | 15,5             | —                     | 172,1            | —                     |
| 28. Arnberg . . . . .        | 26,7   | 14,1    | —     | 1,3   | 9,6              | —                     | 9,4              | —                     |
| 29. Kassel . . . . .         | 2,3  | 19,1    | 1,0   | —     | —                | —                     | 0,2              | —                     |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 5,8  | 16,8    | 7,2   | —     | —                | —                     | —                | —                     |
| 31. Koblenz . . . . .        | 11,4   | 6,0     | 4,3   | —     | —                | —                     | —                | —                     |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | 5,1  | 35,6    | —     | —     | 304,1            | —                     | 76,8             | 33,0                  |
| 33. Köln . . . . .           | 10,0   | 2,0     | —     | —     | 12,7             | —                     | 23,8             | —                     |
| 34. Trier . . . . .          | 5,6  | 100,2   | 3,0   | —     | —                | —                     | 9,0              | —                     |
| 35. Aachen . . . . .         | —  | 11,5    | 0,5   | —     | 2,1              | 2,0                   | 15,7             | —                     |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | 7,6  | 12,8    | —     | —     | —                | —                     | —                | —                     |

Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | Nebenfrucht neben a) Getreide und Hülsenfrüchten<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 82 angegeben): |              |             |              |         |              |       |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|--------------|---------|--------------|-------|
|                                       | 12. Mischfrucht und Menggetreide   |              |             |              |         |              |       |
|                                       | 1878   | 1883         |             | 1893         |         | 1900         |       |
|                                       | Mischfrucht  | Menggetreide | Mischfrucht | Menggetreide |         | Menggetreide |       |
|                                       |  |              | Winter-     | Sommer-      | Winter- | Sommer-      |       |
| 1                                     | 2  | 3            | 4           | 5            | 6       | 7            | 8     |
| Staat . . . . .                       | 1 913,3  | 1 842,8      | 2 572,6     | 56,2         | 566,4   | 130,8        | 458,0 |
| 1. Königsberg . .                     | 222,7  | 347,1        | 307,6       | —            | 58,0    | —            | 82,0  |
| 2. Gumbinnen . .                      | 304,8  | 157,5        | 213,9       | —            | 12,0    | 4,0          | 100,3 |
| 3. Danzig . . . .                     | 14,8   | 4,8          | 22,9        | —            | 8,0     | —            | —     |
| 4. Marienwerder .                     | 55,2   | 5,6          | 147,6       | —            | 6,0     | 2,0          | 34,0  |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —  | —            | —           | —            | —       | —            | —     |
| 6. Potsdam . . . .                    | 77,0   | 86,0         | 110,5       | —            | 28,0    | 2,0          | 26,0  |
| 7. Frankfurt . . .                    | 47,8   | 58,1         | 48,1        | 1,0          | 137,5   | —            | 2,3   |
| 8. Stettin . . . . .                  | 257,4  | 111,8        | 214,8       | —            | 4,0     | 3,4          | 88,8  |
| 9. Köslin . . . . .                   | 68,2   | 78,5         | 241,5       | —            | 3,5     | 7,0          | 25,0  |
| 10. Stralsund . . .                   | 21,5   | —            | 15,5        | —            | 22,0    | —            | —     |
| 11. Posen . . . . .                   | 237,8  | 371,9        | 408,4       | 8,5          | 6,0     | 30,0         | 15,5  |
| 12. Bromberg . . .                    | 92,9   | 218,5        | 162,4       | —            | —       | —            | 4,0   |
| 13. Breslau . . . . .                 | 150,1  | 111,9        | 212,4       | 2,3          | 51,8    | 21,5         | 27,1  |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 45,1   | 88,2         | 85,7        | —            | 19,2    | —            | 2,5   |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 132,5  | 99,2         | 155,0       | 2,0          | 61,7    | 1,3          | 1,5   |
| 16. Magdeburg . . .                   | 21,5   | 17,9         | 37,7        | —            | 7,1     | 1,3          | 6,1   |
| 17. Merseburg . . .                   | 29,2   | 28,2         | 53,5        | 24,4         | 31,1    | —            | 0,1   |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 68,1   | —            | —           | —            | —       | —            | —     |
| 19. Schleswig . . .                   | —  | 16,8         | —           | —            | 7,1     | 2,5          | 19,0  |
| 20. Hannover . . . .                  | 2,0  | —            | —           | —            | 7,0     | —            | 4,8   |
| 21. Hildesheim . . .                  | 5,1  | 6,0          | 5,1         | —            | 23,7    | —            | 1,5   |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 2,0  | 19,2         | 7,7         | —            | 1,0     | —            | —     |
| 23. Stade . . . . .                   | —  | —            | 2,7         | —            | —       | 2,0          | 7,0   |
| 24. Osnabrück . . .                   | —  | 1,5          | 1,5         | —            | 0,5     | —            | —     |
| 25. Aurich . . . . .                  | —  | —            | —           | —            | —       | —            | —     |
| 26. Münster . . . . .                 | 5,0  | —            | —           | —            | —       | —            | —     |
| 27. Minden . . . . .                  | 20,5   | —            | 72,1        | 1,0          | 10,0    | 0,5          | 10,0  |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 5,2  | 1,9          | 12,0        | —            | —       | —            | —     |
| 29. Kassel . . . . .                  | 9,1  | 0,4          | 8,9         | —            | 29,0    | —            | —     |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 8,0  | 3,2          | —           | 1,7          | 7,7     | —            | —     |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 1,5  | —            | 3,5         | 6,0          | —       | 2,3          | —     |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 0,9  | —            | 3,8         | —            | 6,0     | —            | —     |
| 33. Köln . . . . .                    | 5,1  | —            | 11,0        | —            | 5,0     | 2,0          | —     |
| 34. Trier . . . . .                   | 2,3  | 8,5          | —           | 9,3          | 13,5    | 49,0         | 0,5   |
| 35. Aachen . . . . .                  | —  | 0,3          | 7,0         | —            | —       | —            | —     |
| 36. Sigmaringen . .                   | —  | —            | —           | —            | —       | —            | —     |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | Nebenfrucht neben a) Getreide und Hülsenfrüchten<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 82 angegeben): |       |           |          |         |         |
|---------------------------------------|--|-------|-----------|----------|---------|---------|
|                                       | 13. Nicht besonders<br>genannte Arten  |       | Zusammen: |          |         |         |
|                                       | 1893   | 1900  | 1878      | 1883     | 1893    | 1900    |
| 1                                     | 2  | 3     | 4         | 5        | 6       | 7       |
| <b>Staat</b> . . . . .                | 322,5  | 270,7 | 17 018,3  | 44 756,8 | 4 837,5 | 4 037,5 |
| 1. Königsberg . .                     | —  | 7,0   | 1 160,9   | 2 740,3  | 57,7    | 452,5   |
| 2. Gumbinnen . .                      | —  | —     | 948,5     | 2 142,4  | 281,8   | 429,8   |
| 3. Danzig . . . .                     | 50,0   | —     | 362,4     | 439,7    | 83,2    | 237,0   |
| 4. Marienwerder .                     | 1,5  | —     | 523,2     | 1 174,7  | 136,7   | 97,3    |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —  | —     | —         | —        | —       | —       |
| 6. Potsdam . . . .                    | 2,0  | 3,0   | 464,3     | 1 686,4  | 102,8   | 93,1    |
| 7. Frankfurt . . .                    | 1,5  | 9,0   | 863,1     | 3 264,0  | 412,1   | 72,2    |
| 8. Stettin . . . . .                  | 9,0  | 2,0   | 607,3     | 750,5    | 31,8    | 184,7   |
| 9. Kögelin . . . . .                  | —  | 2,5   | 339,5     | 914,3    | 73,5    | 59,0    |
| 10. Stralsund . . .                   | —  | —     | 507,2     | 54,4     | 73,2    | 12,5    |
| 11. Posen . . . . .                   | 35,0   | 174,0 | 1 749,7   | 7 976,6  | 307,5   | 427,0   |
| 12. Bromberg . . .                    | 2,5  | 30,0  | 867,8     | 2 582,8  | 22,0    | 132,8   |
| 13. Breslau . . . .                   | 17,0   | 2,0   | 1 964,3   | 7 176,5  | 214,9   | 330,7   |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 9,0  | 16,0  | 506,7     | 1 601,6  | 191,3   | 133,2   |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 34,5   | —     | 1 376,3   | 5 262,8  | 318,7   | 349,4   |
| 16. Magdeburg . . .                   | 40,2   | 1,0   | 250,5     | 706,7    | 134,7   | 49,2    |
| 17. Merseburg . . .                   | 5,2  | 2,0   | 414,1     | 1 561,7  | 278,7   | 38,7    |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 2,5  | —     | 143,6     | 51,9     | 33,5    | 5,0     |
| 19. Schleswig . . .                   | 7,0  | —     | 9,2       | 292,9    | 72,6    | 70,5    |
| 20. Hannover . . . .                  | —  | 1,0   | 580,7     | 969,7    | 83,1    | 7,7     |
| 21. Hildesheim . . .                  | 4,0  | —     | 16,0      | 14,2     | 35,7    | 1,7     |
| 22. Lüneburg . . . .                  | —  | 10,0  | 228,4     | 1 042,4  | 28,5    | 14,5    |
| 23. Stade . . . . .                   | —  | 5,0   | 13,0      | 97,5     | 26,7    | 23,0    |
| 24. Osnabrück . . . .                 | 2,0  | 0,2   | 220,0     | 187,6    | 119,1   | 20,3    |
| 25. Aurich . . . . .                  | —  | —     | 21,5      | 46,5     | —       | 3,0     |
| 26. Münster . . . . .                 | 10,0   | —     | 1 393,3   | 1 073,8  | 249,2   | 109,8   |
| 27. Minden . . . . .                  | 40,0   | —     | 172,1     | 528,6    | 168,1   | 57,1    |
| 28. Arnberg . . . . .                 | —  | —     | 211,2     | 57,1     | 22,4    | 109,8   |
| 29. Kassel . . . . .                  | 7,0  | —     | 14,1      | 80,6     | 124,6   | 28,5    |
| 30. Wiesbaden . . . .                 | 8,2  | 2,0   | 59,5      | 63,1     | 199,2   | 136,9   |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —  | —     | 42,1      | 154,8    | 110,0   | 73,1    |
| 32. Düsseldorf . . . .                | —  | —     | 382,3     | 242,0    | 53,2    | 59,0    |
| 33. Köln . . . . .                    | —  | —     | 76,4      | 36,8     | 23,6    | 13,8    |
| 34. Trier . . . . .                   | 29,5   | —     | 103,4     | 492,6    | 195,3   | 113,5   |
| 35. Aachen . . . . .                  | 4,0  | 4,0   | 418,0     | 150,5    | 36,0    | 91,0    |
| 36. Sigmaringen . . .                 | —  | —     | 7,6       | 38,8     | 15,0    | —       |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | Nebenfrucht neben b) Hackfrüchten und Gemüsen<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 80 angegeben): |      |      |      |                |         |         |         |              |         |         |       |
|---------------------------------------|---|------|------|------|----------------|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|-------|
|                                       | 1. Topinambur   |      |      |      | 2. Runkelrüben |         |         |         | 3. Mohrrüben |         |         |       |
|                                       | 1878  | 1883 | 1893 | 1900 | 1878           | 1883    | 1893    | 1900    | 1878         | 1883    | 1893    | 1900  |
| 1                                     | 2   | 3    | 4    | 5    | 6              | 7       | 8       | 9       | 10           | 11      | 12      | 13    |
| Staat . . . . .                       | 1,8   | 13,8 | 8,2  | 1,0  | 728,6          | 1 328,6 | 1 687,1 | 1 843,1 | 1 924,4      | 1 772,1 | 1 330,3 | 924,0 |
| 1. Königsberg . . . . .               | —   | 1,5  | 1,3  | —    | 27,4           | 1,0     | 42,0    | 5,0     | 23,0         | —       | 10,5    | 7,0   |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | —   | —    | —    | —    | 1,0            | 3,7     | —       | 1,1     | 0,3          | 2,7     | 3,7     | 1,3   |
| 3. Danzig . . . . .                   | —   | 11,3 | —    | —    | 7,0            | 1,2     | —       | 4,8     | —            | —       | —       | —     |
| 4. Marienwerder . . . . .             | —   | —    | —    | —    | 2,3            | 12,1    | —       | 6,0     | —            | —       | 3,8     | —     |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | —   | —    | —    | —    | —              | —       | —       | —       | —            | —       | —       | —     |
| 6. Potsdam . . . . .                  | —   | —    | 4,5  | —    | 31,8           | 164,2   | 199,6   | 320,1   | —            | 28,3    | 16,2    | 42,0  |
| 7. Frankfurt . . . . .                | —   | —    | 0,6  | —    | 176,9          | 376,3   | 711,7   | 562,3   | 519,9        | 531,1   | 433,0   | 356,3 |
| 8. Stettin . . . . .                  | —   | —    | —    | 1,0  | 2,0            | 6,3     | 3,1     | 14,8    | 33,0         | 4,5     | —       | 3,3   |
| 9. Köslin . . . . .                   | —   | —    | —    | —    | —              | 0,3     | —       | 1,1     | —            | —       | —       | 2,5   |
| 10. Stralsund . . . . .               | —   | —    | —    | —    | 0,5            | —       | 50,0    | 4,0     | —            | —       | —       | —     |
| 11. Posen . . . . .                   | —   | —    | —    | —    | 33,1           | 30,4    | 36,2    | 30,2    | 53,1         | 75,2    | 62,0    | 36,0  |
| 12. Bromberg . . . . .                | —   | —    | —    | —    | 17,1           | 29,6    | 46,6    | 23,0    | 2,8          | 6,6     | 2,4     | 0,1   |
| 13. Breslau . . . . .                 | 1,8   | 1,0  | 1,5  | —    | 7,0            | 24,0    | 13,3    | 10,3    | 86,9         | 87,5    | 95,3    | 76,6  |
| 14. Liegnitz . . . . .                | —   | —    | 0,3  | —    | 41,7           | 67,5    | 28,9    | 38,6    | 85,0         | 93,3    | 44,9    | 32,1  |
| 15. Oppeln . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | 2,6            | 2,9     | 40,6    | 2,5     | 27,5         | 25,1    | 44,6    | 0,8   |
| 16. Magdeburg . . . . .               | —   | —    | —    | —    | 7,3            | 6,4     | 3,6     | 10,5    | 0,3          | —       | —       | 4,7   |
| 17. Merseburg . . . . .               | —   | —    | —    | —    | 24,5           | 74,7    | 17,3    | 38,5    | 16,3         | 34,5    | 98,6    | 14,0  |
| 18. Erfurt . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | 5,0            | —       | 7,0     | 0,3     | —            | —       | 4,0     | —     |
| 19. Schleswig . . . . .               | —   | —    | —    | —    | 0,3            | 1,0     | 46,0    | 40,8    | —            | —       | 9,7     | 1,5   |
| 20. Hannover . . . . .                | —   | —    | —    | —    | —              | 47,0    | 34,5    | 7,6     | 3,0          | 16,1    | 25,5    | 1,5   |
| 21. Hildesheim . . . . .              | —   | —    | —    | —    | —              | —       | 0,3     | 0,3     | —            | 0,1     | —       | —     |
| 22. Lüneburg . . . . .                | —   | —    | —    | —    | 50,7           | 88,1    | 84,4    | 43,1    | 2,0          | 5,4     | 16,8    | 29,0  |
| 23. Stade . . . . .                   | —   | —    | —    | —    | 1,4            | 9,0     | 5,0     | 3,5     | —            | 10,6    | 4,0     | 10,1  |
| 24. Osnabrück . . . . .               | —   | —    | —    | —    | 14,8           | 53,8    | 14,0    | 191,0   | 67,3         | 71,1    | 46,4    | 17,6  |
| 25. Aurich . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | —              | 2,0     | 76,6    | 76,9    | —            | —       | —       | 0,3   |
| 26. Münster . . . . .                 | —   | —    | —    | —    | 4,5            | 5,8     | 2,5     | 146,5   | 543,1        | 420,4   | 273,0   | 124,5 |
| 27. Minden . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | 8,7            | 10,6    | 21,3    | 6,0     | 211,6        | 85,3    | 4,3     | —     |
| 28. Arnberg . . . . .                 | —   | —    | —    | —    | 1,1            | 73,8    | 49,3    | 55,5    | 65,1         | 16,8    | 19,7    | 1,0   |
| 29. Kassel . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | 35,3           | 10,8    | 5,0     | 12,8    | 3,8          | 21,4    | 11,2    | 8,8   |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | —   | —    | —    | —    | 76,6           | 6,2     | 16,5    | 22,6    | 4,3          | 2,5     | 27,0    | 1,0   |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —   | —    | —    | —    | 9,1            | 17,6    | 8,3     | 61,1    | 2,8          | 20,0    | —       | 21,7  |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | —   | —    | —    | —    | 39,6           | 30,7    | 22,1    | 32,0    | 167,2        | 22,7    | 18,6    | 32,0  |
| 33. Köln . . . . .                    | —   | —    | —    | —    | —              | —       | 8,0     | —       | 2,8          | 25,0    | —       | —     |
| 34. Trier . . . . .                   | —   | —    | —    | —    | 91,8           | 95,9    | 30,0    | 25,3    | 2,5          | 81,3    | 54,9    | 48,1  |
| 35. Aachen . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | 4,7            | 75,8    | 63,0    | 45,0    | —            | 82,8    | —       | 50,0  |
| 16. Sigmaringen . . . . .             | —   | —    | —    | —    | 2,4            | —       | —       | —       | —            | 0,5     | —       | —     |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat                  | Nebenfrucht neben b) Hackfrüchten und Gemüse<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 89 angegeben): |                  |                  |                 |                |                |                |                |
|------------------------|--|------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                        | 4. Weiße Rüben   |                  |                  |                 | 5. Kohlrüben   |                |                |                |
|                        | 1878   | 1883             | 1893             | 1900            | 1878           | 1883           | 1893           | 1900           |
| 1                      | 2  | 3                | 4                | 5               | 6              | 7              | 8              | 9              |
| <b>Staat . . . . .</b> | <b>78 441,8</b>  | <b>104 273,0</b> | <b>124 744,7</b> | <b>78 327,0</b> | <b>2 295,3</b> | <b>2 431,4</b> | <b>3 025,3</b> | <b>3 615,6</b> |
| 1. Königsberg . .      | 55,1   | 66,6             | 38,7             | 23,4            | 18,5           | 3,5            | 10,5           | 7,0            |
| 2. Gumbinnen . .       | 5,3  | 156,6            | 117,1            | 10,5            | 1,0            | —              | 1,8            | 1,0            |
| 3. Danzig . . . .      | 10,9   | 15,8             | 108,1            | 16,0            | 0,1            | 3,0            | —              | 0,5            |
| 4. Marienwerder .      | 73,9   | 41,1             | 175,9            | 99,5            | 1,7            | 1,0            | 18,3           | 21,0           |
| 5. Stadtkr. Berlin     | —  | —                | —                | —               | —              | —              | —              | —              |
| 6. Potsdam . . . .     | 342,5  | 837,4            | 1 048,9          | 532,5           | 91,1           | 152,8          | 142,6          | 158,8          |
| 7. Frankfurt . . .     | 1 485,3  | 2 574,6          | 3 614,5          | 2 619,0         | 544,2          | 976,5          | 1 427,9        | 1 163,8        |
| 8. Stettin . . . . .   | 106,7  | 237,9            | 361,3            | 59,4            | —              | 11,7           | 0,5            | 17,8           |
| 9. Köslin . . . . .    | 119,8  | 114,7            | 104,0            | 185,0           | 97,6           | 4,3            | 12,4           | 2,3            |
| 10. Stralsund . . .    | 58,4   | 53,2             | 75,4             | 38,4            | 2,5            | —              | 75,0           | —              |
| 11. Posen . . . . .    | 467,6  | 1 184,8          | 1 745,8          | 1 051,5         | 20,7           | 12,1           | 54,3           | 28,5           |
| 12. Bromberg . . .     | 60,7   | 141,2            | 189,9            | 34,5            | 3,6            | 1,2            | 2,2            | 14,4           |
| 13. Breslau . . . .    | 4 264,3  | 7 794,8          | 8 873,1          | 6 320,4         | 31,0           | 23,8           | 24,4           | 33,4           |
| 14. Liegnitz . . . .   | 3 444,8  | 7 449,0          | 10 220,3         | 6 453,1         | 26,7           | 47,3           | 66,6           | 40,5           |
| 15. Oppeln . . . . .   | 1 856,2  | 3 288,2          | 3 632,8          | 2 693,6         | 4,5            | 60,2           | 63,4           | 12,5           |
| 16. Magdeburg . . .    | 55,0   | 42,5             | 147,7            | 47,6            | 43,6           | 2,8            | 1,3            | 4,0            |
| 17. Merseburg . . .    | 1 904,8  | 4 221,7          | 4 975,6          | 2 558,0         | 69,3           | 122,1          | 127,5          | 132,8          |
| 18. Erfurt . . . . .   | —  | 93,2             | 139,1            | 55,6            | 2,0            | —              | 7,3            | —              |
| 19. Schleswig . . .    | 6,0  | 253,8            | 464,5            | 49,0            | —              | 3,0            | 4,0            | 0,8            |
| 20. Hannover . . . .   | 543,3  | 1 433,3          | 2 092,5          | 793,3           | 8,4            | 33,0           | 30,5           | 4,2            |
| 21. Hildesheim . . .   | 2,6  | 1,0              | 114,5            | 26,5            | —              | —              | —              | —              |
| 22. Lüneburg . . . .   | 635,2  | 2 221,3          | 2 676,6          | 1 167,8         | 25,5           | 20,3           | 24,9           | 27,4           |
| 23. Stade . . . . .    | 641,7  | 1 185,4          | 1 536,8          | 904,1           | 34,0           | 31,6           | 38,9           | 115,5          |
| 24. Osnabrück . . .    | 4 882,7  | 6 616,7          | 7 141,5          | 5 212,8         | 194,2          | 170,4          | 26,1           | 178,0          |
| 25. Aurich . . . . .   | 211,5  | 253,0            | 444,8            | 177,1           | 4,4            | 7,7            | —              | 2,0            |
| 26. Münster . . . .    | 11 191,5   | 11 979,4         | 11 730,1         | 10 376,7        | 140,3          | 32,3           | 19,1           | 259,8          |
| 27. Minden . . . . .   | 3 300,0  | 5 683,6          | 6 330,4          | 3 373,1         | 105,3          | 111,6          | 119,2          | 217,6          |
| 28. Arnberg . . . .    | 2 158,0  | 2 629,0          | 2 916,4          | 757,2           | 0,3            | —              | 13,5           | 7,3            |
| 29. Kassel . . . . .   | 1 703,5  | 1 959,7          | 3 437,7          | 1 445,0         | 6,1            | 14,0           | 1,0            | 0,5            |
| 30. Wiesbaden . . .    | 1 470,2  | 2 375,6          | 3 445,9          | 1 235,4         | 25,3           | 5,1            | 24,6           | 9,0            |
| 31. Koblenz . . . . .  | 755,0  | 1 357,7          | 2 283,9          | 710,2           | 10,3           | 32,0           | 1,0            | 2,0            |
| 32. Düsseldorf . . .   | 20 194,9   | 18 768,6         | 20 717,4         | 14 602,6        | 333,5          | 218,6          | 300,3          | 744,6          |
| 33. Köln . . . . .     | 8 636,0  | 10 610,4         | 11 124,9         | 6 416,4         | 232,6          | 12,0           | 25,3           | 122,2          |
| 34. Trier . . . . .    | 1 464,6  | 1 666,8          | 4 831,6          | 2 057,9         | 217,1          | 312,7          | 349,3          | 251,4          |
| 35. Aachen . . . . .   | 6 334,2  | 6 943,0          | 7 887,5          | 6 224,3         | 0,5            | 4,8            | 11,6           | 35,0           |
| 36. Sigmaringen . .    | 0,3  | 21,4             | —                | —               | —              | —              | —              | —              |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | Nebenfrucht neben b) Hackfrüchten und Gemüsen<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 89 angegeben): |         |         |       |             |      |                  |          |                     |            |
|---------------------------------------|---|---------|---------|-------|-------------|------|------------------|----------|---------------------|------------|
|                                       | 6. Kraut<br>und Feldkohl  |         |         |       | 7. Zwiebeln |      | 8. Kohl-<br>rabi | 9. Salat | 10. Blumen-<br>kohl | 11. Gurken |
|                                       | 1878  | 1883    | 1893    | 1900  | 1878        | 1900 | 1900             | 1878     | 1900                | 1900       |
| i                                     | 2   | 3       | 4       | 5     | 6           | 7    | 8                | 9        | 10                  | 11         |
| Staat . . . . .                       | 723,3   | 1 123,7 | 1 196,8 | 821,1 | 0,3         | 2,0  | 102,6            | 0,3      | 1,0                 | 16,0       |
| 1. Königsberg . .                     | 5,3   | —       | 1,5     | 4,0   | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 2. Gumbinnen . .                      | 2,0   | —       | —       | —     | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 3. Danzig . . . .                     | —   | —       | —       | —     | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 4. Marienwerder .                     | 0,7   | —       | —       | —     | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —   | —       | —       | —     | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 6. Potsdam . . . .                    | —   | 12,5    | 8,0     | 32,5  | —           | —    | 19,0             | —        | —                   | 1,2        |
| 7. Frankfurt . . .                    | 40,6  | 18,7    | 23,0    | 33,0  | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 8. Stettin . . . . .                  | —   | —       | —       | 1,0   | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 9. Köslin . . . . .                   | —   | —       | —       | —     | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 10. Stralsund . . .                   | —   | —       | —       | —     | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 11. Posen . . . . .                   | 18,1  | 79,6    | 17,9    | 13,0  | —           | —    | —                | —        | —                   | 0,8        |
| 12. Bromberg . . .                    | 1,9   | 3,2     | 3,0     | —     | —           | —    | —                | 0,3      | —                   | —          |
| 13. Breslau . . . .                   | 12,0  | 3,3     | 270,8   | 1,7   | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 2,9   | 0,8     | 5,5     | 3,6   | 0,3         | 1,0  | —                | —        | —                   | 4,5        |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 2,3   | 16,7    | 28,1    | 7,5   | —           | 1,0  | —                | —        | 1,0                 | 1,0        |
| 16. Magdeburg . . .                   | 2,2   | 1,0     | 25,0    | 30,8  | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 17. Merseburg . . .                   | 2,0   | 4,4     | 1,6     | 5,6   | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 0,3   | 2,5     | 2,0     | —     | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 19. Schleswig . . .                   | 1,7   | 17,7    | 7,3     | 10,0  | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 20. Hannover . . . .                  | 149,6   | 261,0   | 178,4   | 73,0  | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 21. Hildesheim . . .                  | 2,5   | 1,7     | —       | —     | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 61,4  | 144,3   | 85,7    | 28,5  | —           | —    | 0,8              | —        | —                   | —          |
| 23. Stade . . . . .                   | 18,3  | 89,0    | 61,7    | 28,0  | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 24. Osnabrück . . .                   | 141,8   | 179,6   | 135,1   | 73,7  | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 25. Aurich . . . . .                  | 9,0   | 37,9    | 8,7     | 8,2   | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 26. Münster . . . . .                 | 24,1  | 93,5    | 52,3    | 17,0  | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 27. Minden . . . . .                  | 66,6  | 46,5    | 47,7    | 66,5  | —           | —    | —                | —        | —                   | 0,5        |
| 28. Arnberg . . . .                   | 1,0   | 2,3     | 87,9    | —     | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 29. Kassel . . . . .                  | 0,9   | 5,0     | 1,7     | 1,0   | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 4,7   | 0,5     | 1,8     | 4,0   | —           | —    | 5,0              | —        | —                   | —          |
| 31. Koblenz . . . .                   | 33,3  | 10,3    | 8,5     | 1,0   | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 104,5   | 27,7    | 38,1    | 203,0 | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 33. Köln . . . . .                    | 3,3   | 22,5    | 49,0    | 2,0   | —           | —    | —                | —        | —                   | 8,0        |
| 34. Trier . . . . .                   | 9,5   | 33,2    | 46,5    | 60,5  | —           | —    | 77,8             | —        | —                   | —          |
| 35. Aachen . . . . .                  | —   | 8,8     | —       | 112,0 | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |
| 36. Sigmaringen . .                   | —   | —       | —       | —     | —           | —    | —                | —        | —                   | —          |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat                 | Nebenfrucht neben b) Hackfrüchten und Gemüsen<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 89 angegeben): |       |       |       |           |           |           |          |
|-----------------------|---|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|----------|
|                       | 12. Andere Hackfrüchte und Gemüse   |       |       |       | Zusammen: |           |           |          |
|                       | 1878  | 1883  | 1893  | 1900  | 1878      | 1883      | 1893      | 1900     |
| 1                     | 2   | 3     | 4     | 5     | 6         | 7         | 8         | 9        |
| Staat . . . . .       | 312,2   | 307,6 | 342,7 | 125,2 | 84 428,0  | 111 250,2 | 132 335,1 | 85 778,6 |
| 1. Königsberg . .     | —   | 2,0   | 5,5   | 1,7   | 129,4     | 74,6      | 110,0     | 48,1     |
| 2. Gumbinnen . .      | 0,5   | 2,0   | —     | —     | 10,1      | 165,0     | 122,6     | 13,0     |
| 3. Danzig . . . .     | —   | 0,5   | —     | —     | 18,2      | 31,8      | 108,1     | 21,3     |
| 4. Marienwerder .     | —   | —     | —     | —     | 78,6      | 54,2      | 198,0     | 126,5    |
| 5. Stadtkr. Berlin    | —   | —     | —     | —     | —         | —         | —         | —        |
| 6. Potsdam . . . .    | 5,1   | 30,3  | 27,0  | 21,0  | 470,5     | 1 225,5   | 1 446,8   | 1 127,1  |
| 7. Frankfurt . . .    | 6,0   | 6,1   | 4,5   | 12,2  | 2 772,9   | 4 483,3   | 6 215,2   | 4 746,8  |
| 8. Stettin . . . . .  | —   | 0,2   | 1,2   | —     | 141,9     | 260,8     | 366,1     | 97,3     |
| 9. Köslin . . . . .   | —   | —     | —     | —     | 217,4     | 119,3     | 116,4     | 190,9    |
| 10. Stralsund . . .   | —   | —     | —     | —     | 61,4      | 53,2      | 200,4     | 42,4     |
| 11. Posen . . . . .   | 199,3   | 24,8  | 9,7   | 0,1   | 791,9     | 1 406,9   | 1 926,1   | 1 160,2  |
| 12. Bromberg . . .    | 0,9   | 1,0   | —     | 0,5   | 87,3      | 182,8     | 244,1     | 72,5     |
| 13. Breslau . . . .   | 3,0   | 5,6   | 19,5  | 3,0   | 4 406,9   | 7 940,0   | 9 297,9   | 6 445,4  |
| 14. Liegnitz . . . .  | —   | 49,0  | 21,0  | 37,8  | 3 601,0   | 7 706,9   | 10 387,5  | 6 611,2  |
| 15. Oppeln . . . . .  | 1,3   | —     | 1,5   | 2,2   | 1 894,4   | 3 392,6   | 3 811,0   | 2 722,1  |
| 16. Magdeburg . . .   | —   | 30,0  | 2,0   | —     | 108,4     | 82,7      | 179,6     | 97,6     |
| 17. Merseburg . . .   | 1,0   | —     | 0,8   | —     | 2 018,1   | 4 457,4   | 5 221,4   | 2 748,9  |
| 18. Erfurt . . . . .  | —   | 1,5   | 3,0   | —     | 7,5       | 97,2      | 162,4     | 55,9     |
| 19. Schleswig . . .   | 0,2   | 3,4   | 8,0   | 0,5   | 8,2       | 280,2     | 539,5     | 102,6    |
| 20. Hannover . . . .  | —   | 8,1   | —     | 0,4   | 704,3     | 1 798,5   | 2 361,4   | 880,0    |
| 21. Hildesheim . . .  | —   | —     | —     | —     | 5,1       | 2,8       | 115,0     | 26,8     |
| 22. Lüneburg . . . .  | 2,0   | 3,4   | 7,0   | 6,0   | 776,8     | 2 482,8   | 2 895,4   | 1 302,6  |
| 23. Stade . . . . .   | 7,0   | 5,5   | —     | 6,0   | 702,4     | 1 331,1   | 1 646,4   | 1 067,2  |
| 24. Osnabrück . . .   | 1,5   | 5,2   | —     | 13,0  | 5 302,3   | 7 096,7   | 7 363,1   | 5 686,1  |
| 25. Aurich . . . . .  | —   | 8,5   | 10,0  | 4,1   | 224,9     | 309,1     | 540,1     | 268,6    |
| 26. Münster . . . . . | 21,0  | 21,0  | —     | —     | 11 924,5  | 12 552,1  | 12 077,0  | 10 924,0 |
| 27. Minden . . . . .  | 15,0  | 0,1   | 8,0   | —     | 3 707,2   | 5 937,7   | 6 531,2   | 3 663,7  |
| 28. Arnberg . . . . . | 2,3   | 11,0  | 13,0  | 10,2  | 2 227,8   | 2 732,9   | 3 099,8   | 831,2    |
| 29. Kassel . . . . .  | 4,5   | 0,9   | 0,9   | —     | 1 754,1   | 2 011,8   | 3 457,0   | 1 468,1  |
| 30. Wiesbaden . . .   | 20,0  | 0,3   | 1,3   | 0,5   | 1 601,1   | 2 390,2   | 3 517,1   | 1 277,5  |
| 31. Koblenz . . . . . | —   | 3,2   | 10,5  | —     | 810,5     | 1 440,8   | 2 312,2   | 796,0    |
| 32. Düsseldorf . . .  | 8,2   | 15,7  | 75,0  | —     | 20 847,2  | 19 083,5  | 21 171,5  | 15 614,2 |
| 33. Köln . . . . .    | 8,1   | 45,0  | 63,8  | —     | 8 882,8   | 10 714,9  | 11 271,0  | 6 548,6  |
| 34. Trier . . . . .   | 2,1   | 17,0  | 49,5  | 5,0   | 1 787,6   | 2 206,9   | 5 361,8   | 2 526,0  |
| 35. Aachen . . . . .  | —   | 5,4   | —     | 1,0   | 6 339,4   | 7 120,6   | 7 962,1   | 6 467,3  |
| 36. Sigmaringen . .   | 3,2   | 1,5   | —     | —     | 5,9       | 23,4      | —         | —        |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | Nebenfrucht neben c) Handelsgewächsen<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 97 angegeben): |       |      |      |         |      |       |      |           |       |      |      |
|---------------------------------------|---|-------|------|------|---------|------|-------|------|-----------|-------|------|------|
|                                       | 1. Dotter   |       |      |      | 2. Senf |      |       |      | 3. Flachs |       |      |      |
|                                       | 1878  | 1883  | 1893 | 1900 | 1878    | 1883 | 1893  | 1900 | 1878      | 1883  | 1893 | 1900 |
| 1                                     | 2   | 3     | 4    | 5    | 6       | 7    | 8     | 9    | 10        | 11    | 12   | 13   |
| Staat . . . . .                       | 176,7   | 132,7 | 47,0 | 5,0  | 40,6    | 83,9 | 152,9 | 31,8 | 91,1      | 272,8 | 93,7 | 34,0 |
| 1. Königsberg . .                     | —   | —     | —    | —    | 3,1     | —    | 10,7  | 10,0 | 28,3      | 73,7  | 7,0  | 12,0 |
| 2. Gumbinnen . .                      | —   | 1,0   | —    | —    | —       | —    | 16,4  | 2,3  | 15,0      | 9,0   | 5,1  | 3,7  |
| 3. Danzig . . . .                     | 3,1   | —     | —    | —    | —       | —    | 4,0   | —    | —         | 15,5  | 0,5  | —    |
| 4. Marienwerder .                     | 34,0  | 25,3  | —    | —    | —       | 5,0  | 35,0  | —    | —         | 0,5   | 2,8  | —    |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —   | —     | —    | —    | —       | —    | —     | —    | —         | —     | —    | —    |
| 6. Potsdam . . . .                    | 12,3  | 13,0  | —    | —    | —       | —    | 9,0   | 0,3  | 7,5       | 2,0   | 0,5  | 0,5  |
| 7. Frankfurt . . .                    | 0,5   | —     | 12,4 | —    | —       | —    | 1,0   | —    | 1,0       | 17,3  | 6,3  | —    |
| 8. Stettin . . . . .                  | 26,9  | —     | 4,0  | —    | —       | 3,0  | 1,3   | 8,0  | 4,9       | 2,5   | 5,2  | 4,0  |
| 9. Köslin . . . . .                   | 5,1   | 7,0   | —    | —    | —       | —    | 17,5  | 3,3  | 3,8       | 11,7  | 9,8  | 4,0  |
| 10. Stralsund . . .                   | 20,4  | —     | —    | —    | —       | 3,0  | —     | —    | —         | —     | —    | —    |
| 11. Posen . . . . .                   | 66,7  | 3,0   | 4,5  | —    | —       | 19,6 | 2,0   | —    | 2,6       | 11,0  | —    | —    |
| 12. Bromberg . . .                    | —   | 26,0  | —    | —    | 22,3    | 20,3 | 9,5   | —    | 2,8       | 13,0  | 1,0  | 1,0  |
| 13. Breslau . . . .                   | 5,6   | —     | 5,0  | —    | —       | 31,4 | 15,0  | —    | 1,2       | —     | 4,0  | —    |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 0,1   | —     | —    | —    | —       | —    | 0,2   | —    | 0,7       | 3,4   | 5,6  | —    |
| 15. Oppeln . . . . .                  | —   | 1,0   | —    | —    | 15,0    | 1,6  | 8,0   | —    | 1,3       | 6,3   | 4,0  | —    |
| 16. Magdeburg . . .                   | —   | 4,0   | —    | 3,0  | —       | —    | —     | 5,0  | 3,3       | —     | 3,5  | —    |
| 17. Merseburg . . .                   | —   | —     | 0,5  | 2,0  | —       | —    | 7,0   | 1,0  | —         | 1,0   | —    | —    |
| 18. Erfurt . . . . .                  | —   | —     | 4,0  | —    | —       | —    | 1,0   | —    | —         | —     | 1,0  | —    |
| 19. Schleswig . . .                   | —   | —     | 4,0  | —    | —       | —    | —     | —    | 0,1       | 2,4   | —    | —    |
| 20. Hannover . . . .                  | —   | —     | —    | —    | —       | —    | —     | —    | 8,0       | 3,2   | 6,0  | —    |
| 21. Hildesheim . . .                  | —   | —     | —    | —    | —       | —    | 2,0   | —    | —         | —     | —    | —    |
| 22. Lüneburg . . . .                  | —   | —     | 4,0  | —    | —       | —    | —     | —    | —         | 6,3   | 4,6  | —    |
| 23. Stade . . . . .                   | —   | —     | —    | —    | —       | —    | —     | —    | 0,1       | 0,4   | 3,0  | 2,3  |
| 24. Osnabrück . . .                   | —   | —     | —    | —    | —       | —    | —     | —    | —         | 10,8  | 5,7  | 3,0  |
| 25. Aurich . . . . .                  | —   | —     | —    | —    | —       | —    | —     | —    | —         | —     | —    | —    |
| 26. Münster . . . . .                 | —   | —     | —    | —    | —       | —    | —     | —    | 4,9       | —     | 3,5  | —    |
| 27. Minden . . . . .                  | —   | 48,3  | —    | —    | —       | —    | —     | —    | —         | —     | 2,0  | —    |
| 28. Arnberg . . . .                   | —   | —     | —    | —    | —       | —    | —     | —    | —         | —     | 4,6  | —    |
| 29. Kassel . . . . .                  | —   | —     | —    | —    | —       | —    | —     | 0,5  | 2,7       | 10,0  | 2,8  | 3,0  |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 2,0   | —     | —    | —    | —       | —    | 2,3   | 1,0  | 0,3       | 3,3   | 1,5  | 0,5  |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —   | 4,0   | 1,0  | —    | —       | —    | 10,0  | —    | 1,0       | 8,5   | 2,0  | —    |
| 32. Düsseldorf . . .                  | —   | —     | —    | —    | —       | —    | —     | —    | —         | —     | 0,8  | —    |
| 33. Köln . . . . .                    | —   | —     | —    | —    | —       | —    | —     | —    | 1,3       | —     | —    | —    |
| 34. Trier . . . . .                   | —   | —     | 7,6  | —    | —       | —    | —     | —    | —         | 58,0  | —    | —    |
| 35. Aachen . . . . .                  | —   | —     | —    | —    | —       | —    | —     | —    | —         | 3,0   | —    | —    |
| 36. Sigmaringen . .                   | —   | —     | —    | —    | —       | —    | —     | —    | 0,3       | 0,1   | —    | —    |



## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stopfelfrucht in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | Nebenfrucht neben c) Handelsgewächsen<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 97 angegeben): |      |      |      |          |      |      |      |              |      |      |      |
|---------------------------------------|---|------|------|------|----------|------|------|------|--------------|------|------|------|
|                                       | 4. Hanf   |      |      |      | 5. Tabak |      |      |      | 6. Zichorien |      |      |      |
|                                       | 1878  | 1883 | 1893 | 1900 | 1878     | 1883 | 1893 | 1900 | 1878         | 1883 | 1893 | 1900 |
| I                                     | 2   | 3    | 4    | 5    | 6        | 7    | 8    | 9    | 10           | 11   | 12   | 13   |
| Staat . . . . .                       | 6,3   | 32,8 | 9,3  | 0,5  | 2,4      | 1,3  | 1,4  | 17,8 | 2,2          | 7,5  | 6,7  | 5,2  |
| 1. Königsberg . .                     | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 2. Gumbinnen . .                      | —   | —    | —    | —    | —        | —    | 0,3  | —    | —            | —    | 0,3  | —    |
| 3. Danzig . . . .                     | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 4. Marienwerder .                     | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 6. Potsdam . . . .                    | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 7. Frankfurt . . .                    | —   | —    | —    | —    | —        | —    | 0,1  | —    | —            | 2,0  | 2,0  | —    |
| 8. Stettin . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | —        | —    | 1,0  | 17,2 | —            | —    | —    | —    |
| 9. Köslin . . . . .                   | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 10. Stralsund . . .                   | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 11. Posen . . . . .                   | 1,4   | 6,7  | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | 0,1  |
| 12. Bromberg . . .                    | —   | —    | —    | —    | 1,0      | 1,0  | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 13. Breslau . . . .                   | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 14. Liegnitz . . . .                  | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 15. Oppeln . . . . .                  | —   | —    | 0,1  | —    | 1,3      | 0,3  | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 16. Magdeburg . . .                   | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 17. Merseburg . . .                   | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 18. Erfurt . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 19. Schleswig . . . .                 | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 20. Hannover . . . .                  | —   | —    | —    | —    | 0,1      | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 21. Hildesheim . . .                  | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 22. Lüneburg . . . .                  | —   | 1,0  | 0,5  | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 23. Stade . . . . .                   | 0,4   | 1,3  | 4,2  | 0,5  | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 24. Osnabrück . . .                   | —   | 2,1  | —    | —    | —        | —    | —    | —    | 0,2          | 1,1  | —    | —    |
| 25. Aurich . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 26. Münster . . . . .                 | 1,2   | —    | 2,5  | —    | —        | —    | —    | —    | —            | 2,3  | 2,3  | 3,0  |
| 27. Minden . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | 2,0          | 2,0  | 2,0  | 2,0  |
| 28. Arnsberg . . . .                  | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | 0,1  | —    |
| 29. Kassel . . . . .                  | —   | 4,3  | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 30. Wiesbaden . . . .                 | 0,5   | —    | 0,5  | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 2,3   | —    | 0,5  | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 32. Düsseldorf . . . .                | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 33. Köln . . . . .                    | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 34. Trier . . . . .                   | —   | 17,2 | 1,0  | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 35. Aachen . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |
| 36. Sigmaringen . .                   | 0,3   | —    | —    | —    | —        | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    |

Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | Nebenfrucht neben c) Handelsgewächsen<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 97 angegeben): |      |      |      |           |       |       |       |
|---------------------------------------|---|------|------|------|-----------|-------|-------|-------|
|                                       | 7. Andere<br>Handelsgewächse  |      |      |      | Zusammen: |       |       |       |
|                                       | 1878  | 1883 | 1893 | 1900 | 1878      | 1883  | 1893  | 1900  |
| 1                                     | 2   | 3    | 4    | 5    | 6         | 7     | 8     | 9     |
| <b>Staat . . . . .</b>                | 2,5   | 10,7 | 53,9 | 24,7 | 321,8     | 541,7 | 364,2 | 118,3 |
| 1. Königsberg . . . . .               | —   | —    | —    | 0,3  | 31,4      | 73,7  | 17,7  | 22,3  |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | —   | —    | —    | 0,1  | 15,0      | 10,0  | 22,1  | 6,3   |
| 3. Danzig . . . . .                   | —   | —    | 1,0  | —    | 3,1       | 15,5  | 5,5   | —     |
| 4. Marienwerder . . . . .             | —   | —    | —    | —    | 34,0      | 31,0  | 37,8  | —     |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | —   | —    | —    | —    | —         | —     | —     | —     |
| 6. Potsdam . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | 19,8      | 15,0  | 9,5   | 1,0   |
| 7. Frankfurt . . . . .                | —   | —    | 9,2  | 6,7  | 1,5       | 19,2  | 31,0  | 6,7   |
| 8. Stettin . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | 31,8      | 5,5   | 11,5  | 29,2  |
| 9. Köslin . . . . .                   | —   | —    | —    | —    | 8,9       | 18,7  | 27,3  | 7,3   |
| 10. Stralsund . . . . .               | —   | —    | 1,3  | —    | 20,4      | 3,0   | 1,3   | —     |
| 11. Posen . . . . .                   | —   | 0,7  | —    | —    | 70,7      | 41,0  | 6,3   | 0,1   |
| 12. Bromberg . . . . .                | —   | —    | —    | —    | 26,3      | 60,3  | 10,3  | 1,0   |
| 13. Breslau . . . . .                 | —   | 2,0  | —    | —    | 6,8       | 33,4  | 24,0  | —     |
| 14. Liegnitz . . . . .                | —   | —    | 4,3  | —    | 0,8       | 3,4   | 10,3  | —     |
| 15. Oppeln . . . . .                  | —   | —    | 2,6  | —    | 17,6      | 9,2   | 14,7  | —     |
| 16. Magdeburg . . . . .               | —   | —    | —    | —    | 3,3       | 4,0   | 3,5   | 8,0   |
| 17. Merseburg . . . . .               | —   | 6,0  | 3,3  | —    | —         | 7,0   | 10,8  | 3,0   |
| 18. Erfurt . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | —         | —     | 6,9   | —     |
| 19. Schleswig . . . . .               | —   | —    | 2,0  | —    | 0,1       | 2,4   | 6,0   | —     |
| 20. Hannover . . . . .                | —   | —    | —    | —    | 8,1       | 3,2   | 6,0   | —     |
| 21. Hildesheim . . . . .              | —   | —    | 2,0  | —    | —         | —     | 4,0   | —     |
| 22. Lüneburg . . . . .                | —   | 2,0  | 2,6  | 10,0 | —         | 9,3   | 11,7  | 10,0  |
| 23. Stade . . . . .                   | —   | —    | —    | —    | 0,3       | 1,9   | 7,2   | 2,8   |
| 24. Osnabrück . . . . .               | —   | —    | —    | —    | 0,2       | 14,1  | 5,7   | 3,0   |
| 25. Aurich . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | —         | —     | —     | —     |
| 26. Münster . . . . .                 | —   | —    | —    | —    | 6,1       | 2,3   | 8,3   | 3,0   |
| 27. Minden . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | 2,0       | 50,2  | 4,0   | 2,0   |
| 28. Arnberg . . . . .                 | —   | —    | —    | 0,1  | —         | —     | 5,7   | 0,1   |
| 29. Kassel . . . . .                  | 2,5   | —    | 5,0  | 5,0  | 5,2       | 14,3  | 7,8   | 8,5   |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | —   | —    | 2,3  | —    | 2,8       | 3,3   | 6,8   | 1,5   |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —   | —    | 1,1  | 2,5  | 3,3       | 12,5  | 14,7  | 2,5   |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | —   | —    | —    | —    | —         | —     | 0,8   | —     |
| 33. Köln . . . . .                    | —   | —    | 5,0  | —    | 1,3       | —     | 5,0   | —     |
| 34. Trier . . . . .                   | —   | —    | 11,0 | —    | —         | 75,2  | 19,6  | —     |
| 35. Aachen . . . . .                  | —   | —    | —    | —    | —         | 3,0   | —     | —     |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | —   | —    | —    | —    | 0,8       | 0,1   | —     | —     |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | Nebenfrucht neben d) Futterpflanzen<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 104 angegeben): |          |                                      |            |       |               |       |
|---------------------------------------|--|----------|--------------------------------------|------------|-------|---------------|-------|
|                                       | 1. Klee  |          | 2. Klee, Luzerne,<br>Esparsette gem. | 3. Luzerne |       | 4. Esparsette |       |
|                                       | 1878   | 1883     | 1900                                 | 1878       | 1883  | 1878          | 1883  |
| 1                                     | 2  | 3        | 4                                    | 5          | 6     | 7             | 8     |
| Staat . . . . .                       | 17 375,5   | 25 971,9 | 2 139,5                              | 676,6      | 551,4 | 546,0         | 473,0 |
| 1. Königsberg . .                     | 835,3  | 935,6    | 27,3                                 | —          | —     | —             | —     |
| 2. Gumbinnen . .                      | 345,8  | 819,9    | 11,0                                 | —          | —     | —             | —     |
| 3. Danzig . . . .                     | 317,9  | 669,0    | 10,0                                 | —          | 14,6  | —             | —     |
| 4. Marienwerder .                     | 1 157,9  | 1 409,9  | 57,0                                 | 5,1        | 28,0  | —             | —     |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —  | —        | —                                    | —          | —     | —             | —     |
| 6. Potsdam . . . .                    | 568,8  | 342,7    | 35,0                                 | 68,7       | 19,4  | 5,0           | 0,2   |
| 7. Frankfurt . . .                    | 338,4  | 543,6    | 159,1                                | 3,5        | 26,5  | 0,1           | 25,0  |
| 8. Stettin . . . . .                  | 570,2  | 647,5    | 35,0                                 | 10,7       | 1,3   | —             | —     |
| 9. Küstli . . . . .                   | 1 210,4  | 604,4    | 199,3                                | 3,6        | 2,0   | —             | 25,0  |
| 10. Stralsund . . .                   | 132,8  | 109,6    | —                                    | —          | —     | —             | —     |
| 11. Posen . . . . .                   | 867,7  | 2 471,9  | 494,1                                | 19,1       | 38,8  | 0,2           | 76,0  |
| 12. Bromberg . . .                    | 690,2  | 797,5    | —                                    | 5,0        | 71,0  | —             | 2,0   |
| 13. Breslau . . . . .                 | 1 830,0  | 2 716,6  | 208,2                                | 12,8       | 10,1  | 1,3           | —     |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 992,8  | 1 080,3  | 42,8                                 | 0,2        | 14,2  | 4,1           | —     |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 965,7  | 3 133,2  | 343,1                                | 10,8       | 21,0  | 12,6          | —     |
| 16. Magdeburg . . .                   | 87,1   | 77,0     | 8,0                                  | 6,4        | 13,0  | 6,6           | —     |
| 17. Merseburg . . .                   | 592,0  | 271,9    | 23,0                                 | 163,2      | 46,2  | 244,1         | 53,3  |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 106,1  | 66,2     | —                                    | 47,4       | 14,1  | 55,6          | 97,3  |
| 19. Schleswig . . .                   | 117,3  | 111,3    | 19,3                                 | —          | —     | —             | —     |
| 20. Hannover . . . .                  | 31,2   | 11,7     | 38,0                                 | 6,0        | —     | 5,6           | —     |
| 21. Hildesheim . . .                  | 9,0  | 63,4     | 40,0                                 | 2,0        | 4,6   | —             | 2,0   |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 468,7  | 31,2     | 46,7                                 | 15,0       | 10,0  | —             | —     |
| 23. Stade . . . . .                   | 21,0   | 38,8     | 1,0                                  | —          | —     | —             | —     |
| 24. Osabrück . . . .                  | 14,0   | 2,9      | 15,0                                 | —          | —     | —             | 1,0   |
| 25. Anrich . . . . .                  | 102,8  | 527,0    | —                                    | —          | 2,0   | —             | —     |
| 26. Münster . . . . .                 | 400,2  | 738,6    | —                                    | —          | —     | —             | 10,3  |
| 27. Minden . . . . .                  | 101,1  | 99,9     | 11,0                                 | 2,8        | 2,6   | —             | 3,1   |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 200,3  | 438,5    | 10,0                                 | —          | 6,8   | —             | 51,5  |
| 29. Kassel . . . . .                  | 52,0   | 110,1    | 4,4                                  | 7,9        | 2,7   | 27,1          | 6,7   |
| 30. Wiesbaden . . .                   | 131,2  | 75,2     | —                                    | 20,0       | 13,5  | —             | 0,1   |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 191,1  | 45,0     | 6,0                                  | 62,8       | 20,7  | 11,4          | 12,0  |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 1 830,2  | 3 984,7  | 259,0                                | 132,7      | 49,6  | —             | 1,5   |
| 33. Köln . . . . .                    | 794,2  | 1 810,7  | 27,0                                 | 40,9       | 41,0  | 56,9          | 0,5   |
| 34. Trier . . . . .                   | 799,8  | 622,0    | 9,0                                  | 26,0       | 74,0  | 89,3          | 93,8  |
| 35. Aachen . . . . .                  | 446,3  | 468,8    | —                                    | 2,5        | 1,5   | 0,6           | 0,5   |
| 36. Sigmaringen . .                   | 55,9   | 113,1    | —                                    | 1,5        | 2,2   | 25,5          | 11,2  |

Meitzen, Boden des preuss. Staates. VII.

Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | Nebenfrucht neben d) Futterpflanzen<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 104 angegeben): |          |          |          |            |          |          |          |
|---------------------------------------|--|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|
|                                       | 5. Serradella  |          |          |          | 6. Spörgel |          |          |          |
|                                       | 1878   | 1883     | 1893     | 1900     | 1878       | 1883     | 1893     | 1900     |
| 1                                     | 2  | 3        | 4        | 5        | 6          | 7        | 8        | 9        |
| Staat . . . . .                       | 6 053,9  | 30 888,3 | 59 349,1 | 82 109,4 | 23 834,6   | 40 074,9 | 46 111,6 | 27 374,4 |
| 1. Königsberg . . . . .               | 33,5   | 114,8    | 2 250,0  | 2 946,3  | 7,5        | 28,6     | 77,6     | 95,3     |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | 0,5  | 30,3     | 373,4    | 535,8    | 1,3        | 99,1     | 69,3     | 6,7      |
| 3. Danzig . . . . .                   | 173,2  | 905,6    | 1 026,6  | 1 930,3  | 10,0       | —        | 15,0     | 40,0     |
| 4. Marienwerder . . . . .             | 557,0  | 2 529,5  | 4 329,9  | 5 966,5  | 41,9       | 11,0     | 62,5     | 104,0    |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | —  | —        | —        | —        | —          | —        | —        | —        |
| 6. Potsdam . . . . .                  | 847,8  | 2 941,8  | 3 548,7  | 6 838,4  | 66,8       | 111,7    | 141,4    | 105,4    |
| 7. Frankfurt . . . . .                | 908,5  | 6 548,4  | 6 585,8  | 8 285,2  | 2 675,8    | 4 302,3  | 4 601,7  | 2 535,6  |
| 8. Stettin . . . . .                  | 145,3  | 925,9    | 2 386,0  | 2 394,4  | 2,5        | 2,0      | 53,5     | 39,3     |
| 9. Köslin . . . . .                   | 1 837,9  | 5 876,3  | 9 093,7  | 10 714,7 | —          | 19,5     | 108,1    | 65,7     |
| 10. Stralsund . . . . .               | 9,4  | 17,5     | 252,6    | 350,3    | —          | 2,5      | 12,8     | 4,3      |
| 11. Posen . . . . .                   | 152,7  | 4 044,0  | 12 522,8 | 13 417,5 | 29,7       | 42,4     | 183,8    | 63,3     |
| 12. Bromberg . . . . .                | 81,5   | 981,1    | 2 379,8  | 4 875,0  | 35,7       | 5,0      | 20,8     | 38,3     |
| 13. Breslau . . . . .                 | 327,6  | 2 339,6  | 4 168,6  | 5 785,7  | 131,3      | 226,2    | 638,7    | 185,5    |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 192,8  | 1 697,6  | 2 441,5  | 4 031,2  | 2 145,1    | 3 653,5  | 4 092,8  | 2 405,6  |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 10,3   | 413,6    | 2 532,7  | 3 882,4  | 134,4      | 479,9    | 624,1    | 127,9    |
| 16. Magdeburg . . . . .               | 3,6  | 65,5     | 208,8    | 947,3    | 49,4       | 83,8     | 115,4    | 65,8     |
| 17. Merseburg . . . . .               | 40,3   | 91,7     | 418,5    | 605,0    | 91,9       | 268,2    | 732,9    | 311,5    |
| 18. Erfurt . . . . .                  | —  | —        | 0,9      | 6,5      | —          | 0,3      | 54,4     | —        |
| 19. Schleswig . . . . .               | 27,4   | 189,7    | 494,6    | 891,2    | 100,0      | 1 146,0  | 1 538,6  | 593,2    |
| 20. Hannover . . . . .                | 2,0  | 29,9     | 555,3    | 853,4    | 568,2      | 1 078,5  | 1 651,5  | 317,3    |
| 21. Hildesheim . . . . .              | —  | —        | —        | 11,0     | —          | —        | 28,3     | —        |
| 22. Lüneburg . . . . .                | 132,8  | 124,7    | 1 459,3  | 2 119,8  | 471,1      | 2 860,0  | 3 502,9  | 922,5    |
| 23. Stade . . . . .                   | —  | 61,8     | 261,5    | 543,0    | 503,4      | 1 185,2  | 2 073,9  | 1 065,1  |
| 24. Osnabrück . . . . .               | 121,6  | 170,0    | 336,4    | 529,8    | 4 565,9    | 6 179,0  | 6 023,8  | 3 928,8  |
| 25. Aurich . . . . .                  | —  | —        | 2,3      | 116,2    | 80,4       | 54,5     | 104,5    | 72,4     |
| 26. Münster . . . . .                 | 193,9  | 399,5    | 678,3    | 1 575,4  | 8 717,4    | 13 198,4 | 13 255,3 | 10 476,9 |
| 27. Minden . . . . .                  | 28,0   | 87,6     | 445,9    | 1 201,4  | 1 539,0    | 2 093,3  | 2 604,9  | 1 252,5  |
| 28. Arnberg . . . . .                 | —  | 7,4      | 64,9     | 17,5     | 226,0      | 216,7    | 389,7    | 101,1    |
| 29. Kassel . . . . .                  | —  | —        | 13,9     | 14,2     | —          | 4,0      | 26,6     | 0,1      |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | 8,0  | 1,0      | 5,0      | —        | —          | —        | 15,3     | 0,9      |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —  | 9,0      | 2,0      | —        | —          | —        | 0,2      | —        |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | 101,6  | 139,0    | 408,2    | 697,2    | 1 579,9    | 2 614,0  | 3 164,2  | 2 426,1  |
| 33. Köln . . . . .                    | 46,0   | 39,0     | 28,0     | 16,5     | —          | 0,3      | 0,9      | 24,0     |
| 34. Trier . . . . .                   | 70,7   | 84,5     | 72,8     | 10,5     | —          | —        | 6,0      | —        |
| 35. Aachen . . . . .                  | —  | 22,0     | 0,5      | —        | 60,0       | 109,0    | 120,0    | —        |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | —  | —        | —        | —        | —          | —        | —        | —        |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat                  | Nebenfrucht neben d) Futterpflanzen<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 104 angegeben): |        |        |        |                     |                     |              |                |                |                          |
|------------------------|--|--------|--------|--------|---------------------|---------------------|--------------|----------------|----------------|--------------------------|
|                        | 7. Senf  |        |        |        | 8. Grassaat<br>1878 |                     |              |                |                | 9. Grassaat<br>aller Art |
|                        | 1878   | 1883   | 1893   | 1900   | Timothee            | Schaf-<br>schwengel | Rai-<br>gras | Honig-<br>gras | Knaul-<br>gras | 1883                     |
| 1                      | 2  | 3      | 4      | 5      | 6                   | 7                   | 8            | 9              | 10             | 11                       |
| <b>Staat</b> . . . . . | 76,7   | 1012,0 | 5521,3 | 1836,8 | 73,0                | 67,7                | 276,4        | 5,6            | 1,6            | 6 597,8                  |
| 1. Königsberg . .      | —  | —      | 242,4  | 189,7  | 10,2                | —                   | —            | —              | —              | 168,1                    |
| 2. Gumbinnen . .       | —  | 3,0    | 64,8   | 44,0   | —                   | —                   | —            | —              | —              | 83,3                     |
| 3. Danzig . . . .      | —  | —      | 64,8   | 43,5   | 0,7                 | —                   | —            | —              | —              | 72,1                     |
| 4. Marienwerder .      | —  | 128,7  | 422,7  | 176,4  | —                   | —                   | —            | —              | —              | 494,0                    |
| 5. Stadtkr. Berlin     | —  | —      | —      | —      | —                   | —                   | —            | —              | —              | —                        |
| 6. Potsdam . . . .     | 1,0  | 202,1  | 264,8  | 40,8   | —                   | 12,0                | 15,3         | —              | —              | 351,4                    |
| 7. Frankfurt . . .     | 10,2   | 134,8  | 667,8  | 360,3  | 5,0                 | 29,7                | —            | —              | 1,6            | 1 013,5                  |
| 8. Stettin . . . . .   | —  | 59,6   | 253,3  | 144,7  | —                   | —                   | —            | —              | —              | 429,4                    |
| 9. Köslin . . . . .    | 7,9  | 29,6   | 149,6  | 128,8  | —                   | —                   | —            | —              | —              | 508,7                    |
| 10. Stralsund . . .    | —  | 25,5   | 89,5   | 42,7   | —                   | —                   | —            | —              | —              | 124,5                    |
| 11. Posen . . . . .    | 3,5  | 107,2  | 324,5  | 78,8   | 35,1                | —                   | 152,7        | 5,6            | —              | 877,1                    |
| 12. Bromberg . . .     | 10,0   | 7,3    | 151,8  | 63,6   | —                   | —                   | 106,4        | —              | —              | 149,2                    |
| 13. Breslau . . . .    | 10,5   | 61,2   | 325,0  | 88,7   | 2,0                 | —                   | 2,0          | —              | —              | 653,4                    |
| 14. Liegnitz . . . .   | 12,4   | 11,4   | 191,6  | 30,2   | —                   | —                   | —            | —              | —              | 349,1                    |
| 15. Oppeln . . . .     | 21,2   | 70,9   | 302,9  | 142,8  | 20,0                | —                   | —            | —              | —              | 405,3                    |
| 16. Magdeburg . . .    | —  | 4,2    | 80,2   | 3,6    | —                   | 26,0                | —            | —              | —              | 51,5                     |
| 17. Merseburg . . .    | —  | 16,5   | 123,8  | 26,1   | —                   | —                   | —            | —              | —              | 55,5                     |
| 18. Erfurt . . . . .   | —  | —      | 63,8   | 21,3   | —                   | —                   | —            | —              | —              | 5,1                      |
| 19. Schleswig . . .    | —  | 111,9  | 372,8  | 42,5   | —                   | —                   | —            | —              | —              | 352,6                    |
| 20. Hannover . . . .   | —  | —      | 30,2   | 3,0    | —                   | —                   | —            | —              | —              | 1,2                      |
| 21. Hildesheim . . .   | —  | —      | 29,2   | 9,0    | —                   | —                   | —            | —              | —              | 17,6                     |
| 22. Lüneburg . . . .   | —  | 2,5    | 90,4   | 5,9    | —                   | —                   | —            | —              | —              | 64,2                     |
| 23. Stade . . . . .    | —  | —      | 18,3   | 14,7   | —                   | —                   | —            | —              | —              | 20,4                     |
| 24. Osnabrück . . .    | —  | —      | 17,7   | —      | —                   | —                   | —            | —              | —              | 9,7                      |
| 25. Aurich . . . . .   | —  | —      | —      | —      | —                   | —                   | —            | —              | —              | 120,0                    |
| 26. Münster . . . . .  | —  | —      | 8,0    | —      | —                   | —                   | —            | —              | —              | 15,0                     |
| 27. Minden . . . . .   | —  | 11,0   | 12,9   | 13,1   | —                   | —                   | —            | —              | —              | 44,3                     |
| 28. Arnberg . . . . .  | —  | —      | 106,9  | 2,6    | —                   | —                   | —            | —              | —              | 20,2                     |
| 29. Kassel . . . . .   | —  | 18,0   | 498,7  | 25,6   | —                   | —                   | —            | —              | —              | 27,1                     |
| 30. Wiesbaden . . .    | —  | 2,0    | 307,4  | 53,6   | —                   | —                   | —            | —              | —              | 15,0                     |
| 31. Koblenz . . . . .  | —  | —      | 98,2   | 38,0   | —                   | —                   | —            | —              | —              | —                        |
| 32. Düsseldorf . . .   | —  | 3,0    | 33,7   | —      | —                   | —                   | —            | —              | —              | 2,9                      |
| 33. Köln . . . . .     | —  | 1,0    | 23,0   | 3,0    | —                   | —                   | —            | —              | —              | 4,0                      |
| 34. Trier . . . . .    | —  | —      | 64,4   | —      | —                   | —                   | —            | —              | —              | 87,3                     |
| 35. Aachen . . . . .   | —  | —      | 24,6   | —      | —                   | —                   | —            | —              | —              | 0,1                      |
| 36. Sigmaringen . .    | —  | —      | 2,0    | —      | —                   | —                   | —            | —              | —              | 5,0                      |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat                 | Nebenfrucht neben d) Futterpflanzen<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 104 angegeben): |       |         |         |         |         |             |         |                       |
|-----------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|-------------|---------|-----------------------|
|                       | 10. Sonstige zu Futterzwecken gebaute Fruchtarten  |       |         |         |         |         |             |         |                       |
|                       | Mais   |       | Wicken  |         | Lupinen |         | Mischfrucht |         | Maisfrucht-<br>geänge |
|                       | 1893   | 1900  | 1893    | 1900    | 1893    | 1900    | 1893        | 1900    | 1900                  |
| 1                     | 2  | 3     | 4       | 5       | 6       | 7       | 8           | 9       | 10                    |
| Staat . . . . .       | 318,0  | 169,8 | 5 589,4 | 3 835,1 | 2 242,1 | 1 163,8 | 6 079,4     | 2 234,1 | 247,2                 |
| 1. Königsberg . .     | 1,5  | 11,7  | 1 210,3 | 878,8   | 31,5    | 26,0    | 524,8       | 241,5   | 12,0                  |
| 2. Gumbinnen . .      | —  | —     | 1 105,2 | 719,6   | 8,0     | —       | 441,0       | 244,0   | 5,0                   |
| 3. Danzig . . . .     | —  | —     | 130,7   | 32,3    | 20,0    | —       | 27,0        | 2,0     | —                     |
| 4. Marienwerder .     | 1,0  | 14,5  | 295,7   | 183,6   | 19,2    | 5,0     | 88,7        | 50,0    | 1,0                   |
| 5. Stadtkr. Berlin    | —  | —     | —       | —       | —       | —       | —           | —       | —                     |
| 6. Potsdam . . . .    | 12,4   | 2,6   | 83,3    | 36,0    | 110,0   | 534,5   | 183,8       | 92,2    | —                     |
| 7. Frankfurt . . .    | 11,4   | 7,0   | 5,4     | 17,7    | 97,3    | 40,3    | 185,8       | 36,0    | 5,0                   |
| 8. Stettin . . . . .  | —  | 2,0   | 85,3    | 52,3    | 5,2     | 12,0    | 112,3       | 164,0   | —                     |
| 9. Köslin . . . . .   | 1,8  | —     | 68,5    | 43,5    | 88,6    | 33,0    | 173,3       | 33,6    | —                     |
| 10. Stralsund . . .   | 2,3  | 4,8   | 17,0    | 23,0    | 5,0     | —       | 14,0        | 4,0     | —                     |
| 11. Posen . . . . .   | 17,5   | 22,1  | 141,8   | 74,2    | 299,9   | 97,0    | 587,5       | 68,1    | 2,0                   |
| 12. Bromberg . . .    | 9,5  | —     | 166,1   | 28,3    | 61,0    | 25,0    | 91,0        | 9,5     | —                     |
| 13. Breslau . . . .   | 50,9   | 39,0  | 98,5    | 110,3   | 287,0   | 51,7    | 509,5       | 121,3   | 54,5                  |
| 14. Liegnitz . . . .  | 31,9   | 5,3   | 64,8    | 20,0    | 43,2    | 9,5     | 433,0       | 135,5   | 16,3                  |
| 15. Oppeln . . . . .  | 8,4  | 23,3  | 91,9    | 118,5   | 630,0   | 222,8   | 483,7       | 172,4   | 24,9                  |
| 16. Magdeburg . . .   | 19,5   | 2,1   | 27,0    | 6,5     | 127,7   | 68,0    | 81,5        | 27,9    | 4,0                   |
| 17. Merseburg . . .   | 15,9   | —     | 41,7    | 49,3    | 91,3    | 11,0    | 220,3       | 24,0    | 0,2                   |
| 18. Erfurt . . . . .  | 4,8  | —     | 8,8     | —       | 9,0     | —       | 153,4       | 10,0    | —                     |
| 19. Schleswig . . .   | —  | —     | 7,3     | 24,5    | —       | —       | 172,0       | 35,0    | —                     |
| 20. Hannover . . . .  | —  | —     | 45,7    | 4,8     | 11,0    | 3,0     | 176,0       | 5,6     | —                     |
| 21. Hildesheim . . .  | 2,1  | 0,2   | 9,0     | —       | —       | —       | 10,6        | 2,4     | —                     |
| 22. Lüneburg . . . .  | —  | 1,0   | 3,1     | 4,1     | 158,3   | 14,8    | 47,9        | 23,5    | 4,0                   |
| 23. Stade . . . . .   | —  | —     | —       | 3,5     | 43,1    | —       | 3,0         | 0,7     | —                     |
| 24. Osnabrück . . .   | 41,0   | 0,4   | 229,4   | 283,1   | 2,9     | 0,5     | 44,8        | 72,8    | 10,0                  |
| 25. Aurich . . . . .  | —  | —     | —       | 7,0     | —       | —       | 3,0         | —       | —                     |
| 26. Münster . . . .   | —  | 2,0   | 209,6   | 536,3   | 43,1    | —       | 68,0        | 127,0   | 85,0                  |
| 27. Minden . . . . .  | 13,5   | 3,5   | 347,1   | 368,9   | 6,0     | 2,0     | 149,9       | 280,6   | —                     |
| 28. Arnberg . . . . . | 6,1  | —     | 162,7   | 26,6    | 4,3     | —       | 185,1       | 2,5     | 15,0                  |
| 29. Kassel . . . . .  | 11,3   | 2,0   | 128,0   | 33,9    | 19,5    | 5,0     | 205,9       | 9,2     | —                     |
| 30. Wiesbaden . . .   | 24,0   | 3,3   | 139,1   | 17,3    | —       | —       | 232,6       | 33,7    | 0,3                   |
| 31. Koblenz . . . . . | 4,0  | 4,5   | 64,2    | 11,5    | —       | —       | 41,1        | 17,5    | 7,0                   |
| 32. Düsseldorf . . .  | 12,0   | 14,0  | 166,7   | 30,2    | 10,4    | 3,0     | 282,0       | 37,7    | 1,0                   |
| 33. Köln . . . . .    | 12,1   | 2,5   | 48,9    | 40,7    | —       | —       | 54,8        | 95,0    | —                     |
| 34. Trier . . . . .   | 3,1  | 2,0   | 247,4   | 22,5    | 0,6     | —       | 69,1        | 14,4    | —                     |
| 35. Aachen . . . . .  | —  | —     | 29,9    | 14,0    | —       | —       | 23,0        | 8,5     | —                     |
| 36. Sigmaringen . .   | —  | —     | 39,1    | 11,8    | —       | —       | —           | —       | —                     |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat                        | Nebenfrucht neben d) Futterpflanzen<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 104 angegeben): |         |           |           |           |           |
|------------------------------|--|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                              | II. Andere Futterpflanzen<br>(zusammengefasst)   |         | Zusammen: |           |           |           |
|                              | 1878   | 1893    | 1878      | 1883      | 1893      | 1900      |
| 1                            | 2  | 3       | 4         | 5         | 6         | 7         |
| Staat . . . . .              | 2 593,0  | 1 146,7 | 51 580,6  | 105 569,3 | 126 357,8 | 121 110,1 |
| 1. Königsberg . . . . .      | 20,0   | 23,8    | 906,5     | 1 247,1   | 4 361,9   | 4 428,6   |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 15,0   | 57,0    | 362,6     | 1 035,6   | 2 118,7   | 1 566,1   |
| 3. Danzig . . . . .          | —  | —       | 501,8     | 1 661,3   | 1 284,1   | 2 058,1   |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 88,6   | 32,8    | 1 850,5   | 4 600,4   | 5 252,5   | 6 558,0   |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | —  | —       | —         | —         | —         | —         |
| 6. Potsdam . . . . .         | 140,3  | 115,5   | 1 725,7   | 3 969,3   | 4 459,3   | 7 684,9   |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 217,3  | 28,3    | 4 190,1   | 12 594,1  | 12 183,5  | 11 446,2  |
| 8. Stettin . . . . .         | 121,7  | 17,9    | 850,4     | 2 065,7   | 2 913,7   | 2 843,4   |
| 9. Köslin . . . . .          | 319,0  | 0,5     | 3 378,8   | 7 065,5   | 9 684,1   | 11 218,6  |
| 10. Stralsund . . . . .      | —  | —       | 142,2     | 279,6     | 393,2     | 429,1     |
| 11. Posen . . . . .          | 917,0  | 88,7    | 2 183,3   | 7 658,0   | 14 166,5  | 14 317,1  |
| 12. Bromberg . . . . .       | 106,4  | 31,0    | 1 035,2   | 2 013,1   | 2 911,0   | 5 039,7   |
| 13. Breslau . . . . .        | 419,9  | 120,7   | 2 737,4   | 6 007,1   | 6 198,9   | 6 644,9   |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 24,9   | 170,5   | 3 372,3   | 6 806,1   | 7 469,3   | 6 696,3   |
| 15. Oppeln . . . . .         | 43,1   | 234,4   | 1 218,1   | 4 523,9   | 4 917,1   | 5 058,1   |
| 16. Magdeburg . . . . .      | —  | —       | 179,1     | 295,0     | 660,1     | 1 153,2   |
| 17. Merseburg . . . . .      | 65,7   | —       | 1 197,2   | 803,3     | 1 644,4   | 1 050,2   |
| 18. Erfurt . . . . .         | —  | 2,8     | 209,1     | 183,0     | 297,9     | 37,8      |
| 19. Schleswig . . . . .      | 20,0   | 192,2   | 264,7     | 1 911,5   | 2 777,5   | 1 605,8   |
| 20. Hannover . . . . .       | 19,0   | —       | 632,1     | 1 121,3   | 2 469,7   | 1 225,1   |
| 21. Hildesheim . . . . .     | —  | —       | 11,0      | 87,6      | 79,2      | 62,6      |
| 22. Lüneburg . . . . .       | —  | —       | 1 087,6   | 3 092,6   | 5 262,0   | 3 142,0   |
| 23. Stade . . . . .          | 1,0  | —       | 525,4     | 1 306,2   | 2 400,0   | 1 628,0   |
| 24. Osnabrück . . . . .      | 15,0   | —       | 4 716,5   | 6 362,6   | 6 766,0   | 4 840,7   |
| 25. Aurich . . . . .         | —  | —       | 183,2     | 704,4     | 109,8     | 195,6     |
| 26. Münster . . . . .        | —  | —       | 9 311,5   | 14 361,8  | 14 262,5  | 12 802,6  |
| 27. Minden . . . . .         | —  | —       | 1 670,9   | 2 341,8   | 3 580,2   | 3 142,2   |
| 28. Arnberg . . . . .        | 15,4   | 8,3     | 441,7     | 741,1     | 928,0     | 175,3     |
| 29. Kassel . . . . .         | 14,5   | 4,5     | 101,5     | 168,6     | 908,4     | 94,4      |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | —  | —       | 159,2     | 88,0      | 723,4     | 108,4     |
| 31. Koblenz . . . . .        | —  | 4,6     | 265,3     | 86,7      | 214,3     | 84,5      |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | 0,5  | —       | 3 644,9   | 6 794,7   | 4 077,2   | 3 468,2   |
| 33. Köln . . . . .           | 4,8  | 6,0     | 942,8     | 1 896,5   | 173,7     | 211,7     |
| 34. Trier . . . . .          | 3,9  | 7,2     | 989,7     | 961,6     | 470,6     | 58,4      |
| 35. Aachen . . . . .         | —  | —       | 509,4     | 601,9     | 198,0     | 22,5      |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | —  | —       | 82,9      | 131,5     | 41,1      | 11,8      |

## Fläche der Grünfütter-Nutzung und Samengewinnung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | a) Grünfütter-Nutzung<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 66, 69, 70, 71 angegeben): |       |                      |         |                      |         |          |         |
|---------------------------------------|---|-------|----------------------|---------|----------------------|---------|----------|---------|
|                                       | 1. Sommer-<br>weizen  |       | 2. Sommer-<br>roggen |         | 3. Sommer-<br>gerste |         | 4. Hafer |         |
|                                       | 1878  | 1883  | 1878                 | 1883    | 1878                 | 1883    | 1878     | 1883    |
| 1                                     | 2   | 3     | 4                    | 5       | 6                    | 7       | 8        | 9       |
| Staat . . . . .                       | 43,9  | 156,7 | 1 127,7              | 1 570,7 | 303,3                | 1 031,3 | 2 185,2  | 3 685,8 |
| 1. Königsberg . . . . .               | 6,0   | 22,0  | 4,5                  | 51,1    | 8,0                  | 59,6    | 185,3    | 187,2   |
| 2. Gumbinnen . . . . .                | —   | 52,0  | 21,9                 | 33,0    | 2,6                  | 36,5    | 71,7     | 250,2   |
| 3. Danzig . . . . .                   | —   | —     | 3,1                  | 26,0    | —                    | 0,8     | 2,0      | 26,3    |
| 4. Marienwerder . . . . .             | —   | —     | 80,0                 | 26,0    | —                    | 4,0     | 10,9     | 37,6    |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . .          | —   | —     | —                    | —       | —                    | —       | —        | —       |
| 6. Potsdam . . . . .                  | 1,8   | —     | 34,2                 | 121,0   | 29,3                 | 47,1    | 121,3    | 207,4   |
| 7. Frankfurt . . . . .                | —   | —     | 126,9                | 237,4   | 36,9                 | 149,1   | 223,2    | 263,9   |
| 8. Stettin . . . . .                  | —   | 2,0   | —                    | 8,5     | —                    | 14,5    | 60,8     | 98,0    |
| 9. Köslin . . . . .                   | —   | —     | 4,3                  | 58,5    | 1,1                  | 5,5     | 60,1     | 93,0    |
| 10. Stralsund . . . . .               | —   | —     | —                    | —       | —                    | —       | 4,0      | 5,2     |
| 11. Posen . . . . .                   | —   | 7,0   | 6,0                  | 95,0    | 2,1                  | 103,1   | 7,2      | 85,3    |
| 12. Bromberg . . . . .                | —   | 25,0  | 0,3                  | 38,5    | 3,5                  | 116,3   | 80,6     | 43,9    |
| 13. Breslau . . . . .                 | —   | 13,3  | 35,2                 | 135,7   | 14,1                 | 55,9    | 116,8    | 180,8   |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 0,1   | —     | 1,4                  | 34,3    | 10,4                 | 48,1    | 93,6     | 187,6   |
| 15. Oppeln . . . . .                  | —   | 5,0   | 0,5                  | 16,5    | 7,7                  | 119,2   | 66,1     | 83,8    |
| 16. Magdeburg . . . . .               | —   | —     | 21,0                 | 13,6    | 7,7                  | 34,8    | 104,4    | 151,3   |
| 17. Merseburg . . . . .               | —   | —     | 13,0                 | 18,5    | 3,0                  | 55,9    | 86,6     | 221,3   |
| 18. Erfurt . . . . .                  | —   | —     | —                    | —       | —                    | —       | 9,5      | 11,6    |
| 19. Schleswig . . . . .               | 1,0   | 2,5   | 3,6                  | 17,4    | 24,1                 | 8,7     | 243,3    | 379,7   |
| 20. Hannover . . . . .                | —   | 7,0   | 25,7                 | 47,5    | 8,0                  | 39,0    | 67,4     | 81,3    |
| 21. Hildesheim . . . . .              | —   | —     | 1,2                  | —       | —                    | —       | 2,6      | 3,0     |
| 22. Lüneburg . . . . .                | —   | 0,8   | 4,7                  | 100,0   | 4,4                  | 6,5     | 21,3     | 47,1    |
| 23. Stade . . . . .                   | —   | —     | 1,2                  | 16,3    | 8,0                  | 16,7    | 19,3     | 16,4    |
| 24. Osnabrück . . . . .               | —   | 2,4   | 19,7                 | 27,3    | 4,2                  | 18,1    | 13,8     | 18,2    |
| 25. Aurich . . . . .                  | —   | —     | —                    | 17,5    | 12,5                 | 7,3     | 35,0     | 39,5    |
| 26. Münster . . . . .                 | 21,3  | 2,3   | 570,1                | 304,4   | 9,5                  | 39,2    | 77,7     | 116,2   |
| 27. Minden . . . . .                  | 2,7   | —     | 15,5                 | 17,8    | 2,2                  | 5,1     | 62,7     | 89,6    |
| 28. Arnberg . . . . .                 | —   | —     | 2,0                  | 29,0    | 69,6                 | —       | 28,3     | 41,9    |
| 29. Kassel . . . . .                  | 0,4   | —     | 0,5                  | 3,5     | 3,6                  | 4,8     | 9,5      | 66,0    |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | —   | —     | 6,9                  | 4,0     | —                    | 14,8    | 46,0     | 122,3   |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —   | —     | 2,0                  | 45,3    | 6,0                  | 23,5    | 45,9     | 161,6   |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | 2,5   | —     | 8,6                  | 15,7    | 2,7                  | 0,2     | 1,6      | 140,7   |
| 33. Köln . . . . .                    | 2,0   | —     | 38,0                 | —       | —                    | —       | 25,0     | 95,5    |
| 34. Trier . . . . .                   | —   | —     | 55,8                 | 9,8     | —                    | 5,0     | 24,5     | 52,8    |
| 35. Aachen . . . . .                  | 5,6   | 15,5  | 19,9                 | —       | 0,1                  | 1,0     | 148,3    | 67,5    |
| 36. Sigmaringen . . . . .             | —   | —     | —                    | 1,2     | 22,0                 | —       | 8,5      | 12,1    |



## Fläche der Grünfütter-Nutzung und Samengewinnung in ha.

| Staat                   | a) Grünfütter-Nutzung  |         |          |          |                |       |           |          |
|-------------------------|--|---------|----------|----------|----------------|-------|-----------|----------|
|                         | (Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 71, 72, 74, 76 angegeben): |         |          |          |                |       |           |          |
|                         | 5. Buchweizen  |         | 6. Mais  |          | 7. Ackerbohnen |       | 8. Wicken |          |
| Verwaltungsbezirke      | 1878   | 1883    | 1878     | 1883     | 1878           | 1883  | 1878      | 1883     |
| 1                       | 2  | 3       | 4        | 5        | 6              | 7     | 8         | 9        |
| Staat . . . . .         | 1 672,9  | 2 028,7 | 18 264,5 | 24 301,7 | 156,1          | 463,9 | 40 746,9  | 40 670,9 |
| 1. Königsberg . .       | 5,0  | 23,5    | 116,9    | 209,8    | 4,9            | 60,4  | 5 847,6   | 6 560,4  |
| 2. Gumbinnen . .        | 4,0  | 2,3     | 19,0     | 53,2     | —              | 4,0   | 2 820,1   | 3 577,2  |
| 3. Danzig . . . .       | 14,7   | 4,5     | 53,2     | 83,9     | 2,5            | 3,3   | 2 519,4   | 2 964,6  |
| 4. Marienwerder .       | 37,0   | 7,5     | 308,8    | 278,1    | —              | 30,5  | 4 927,7   | 6 076,4  |
| 5. Stadtkr. Berlin      | —  | —       | —        | —        | —              | —     | —         | —        |
| 6. Potsdam . . . .      | 161,3  | 204,0   | 469,9    | 681,2    | —              | —     | 745,8     | 795,8    |
| 7. Frankfurt . . . .    | 112,3  | 94,7    | 563,2    | 646,0    | —              | —     | 265,0     | 306,0    |
| 8. Stettin . . . . .    | 9,7  | 18,9    | 142,4    | 183,4    | 3,8            | 1,3   | 926,4     | 977,3    |
| 9. Köslin . . . . .     | 14,8   | 55,5    | 49,0     | 62,0     | 0,1            | —     | 538,1     | 686,7    |
| 10. Stralsund . . . .   | 8,5  | 7,0     | 7,0      | 32,3     | 2,0            | 14,0  | 796,1     | 917,2    |
| 11. Posen . . . . .     | 75,3   | 117,2   | 3 401,4  | 5 159,1  | —              | 15,4  | 2 627,4   | 1 858,2  |
| 12. Bromberg . . . .    | 49,7   | 13,5    | 1 333,2  | 1 735,2  | —              | 28,5  | 4 090,2   | 3 592,6  |
| 13. Breslau . . . . .   | 291,1  | 195,6   | 4 738,6  | 6 081,0  | 21,1           | 7,2   | 1 534,8   | 1 314,9  |
| 14. Liegnitz . . . . .  | 349,1  | 323,5   | 2 142,3  | 2 504,0  | 6,0            | 8,7   | 581,5     | 647,9    |
| 15. Oppeln . . . . .    | 93,4   | 103,1   | 2 020,0  | 2 840,6  | —              | 2,0   | 2 740,4   | 1 452,3  |
| 16. Magdeburg . . . .   | 125,3  | 179,0   | 939,1    | 1 099,2  | 8,2            | 0,3   | 729,3     | 602,3    |
| 17. Merseburg . . . .   | 131,5  | 149,1   | 1 391,9  | 1 537,5  | 0,5            | 34,8  | 1 002,6   | 752,3    |
| 18. Erfurt . . . . .    | 0,1  | 39,2    | 72,7     | 72,3     | 7,9            | 11,8  | 386,9     | 237,8    |
| 19. Schleswig . . . .   | 17,0   | 110,8   | 20,1     | 27,6     | 0,3            | 1,0   | 129,2     | 68,8     |
| 20. Hannover . . . . .  | 6,1  | 13,0    | 57,2     | 48,7     | 25,8           | 19,7  | 240,5     | 204,7    |
| 21. Hildesheim . . . .  | 14,0   | 8,4     | 172,1    | 162,5    | 19,6           | 99,3  | 1 110,1   | 1 005,9  |
| 22. Lüneburg . . . . .  | 2,0  | 46,4    | 17,8     | 54,1     | —              | 7,7   | 207,7     | 184,1    |
| 23. Stade . . . . .     | 2,0  | 3,5     | 0,2      | 1,0      | —              | 0,4   | 4,7       | 2,0      |
| 24. Osnabrück . . . .   | 6,5  | 5,7     | 4,6      | 10,4     | 8,1            | —     | 40,0      | 62,7     |
| 25. Aurich . . . . .    | —  | —       | —        | —        | —              | —     | —         | —        |
| 26. Münster . . . . .   | 1,0  | 43,2    | —        | 63,9     | 7,3            | 42,0  | 16,1      | 79,0     |
| 27. Minden . . . . .    | 0,8  | 10,3    | 61,6     | 187,2    | 4,5            | 17,0  | 402,7     | 465,0    |
| 28. Arnberg . . . . .   | 5,8  | 8,8     | 6,1      | 12,9     | —              | 12,2  | 1 075,9   | 755,1    |
| 29. Kassel . . . . .    | 7,5  | 11,7    | 30,0     | 199,3    | —              | 6,0   | 157,4     | 155,1    |
| 30. Wiesbaden . . . .   | 8,8  | 5,9     | 36,2     | 99,8     | —              | —     | 357,5     | 306,4    |
| 31. Koblenz . . . . .   | 103,1  | 154,7   | 21,6     | 62,8     | 2,6            | 1,3   | 524,4     | 562,9    |
| 32. Düsseldorf . . . .  | —  | —       | 6,7      | 29,8     | 30,8           | —     | 760,3     | 975,8    |
| 33. Köln . . . . .      | 15,2   | 34,0    | 47,1     | 60,2     | —              | 9,9   | 1 075,8   | 1 094,8  |
| 34. Trier . . . . .     | 0,2  | 28,0    | 5,9      | 12,9     | —              | 4,6   | 971,7     | 1 017,2  |
| 35. Aachen . . . . .    | 0,1  | 5,3     | 8,9      | 9,8      | 0,2            | 20,0  | 316,4     | 191,0    |
| 36. Sigmaringen . . . . | —  | —       | —        | —        | —              | 1,0   | 277,2     | 310,5    |

## Fläche der Grünfutter-Nutzung und Samengewinnung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | a) Grünfutter-Nutzung<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 75, 78, 79, 80, 81 angegeben): |         |                      |          |                       |           |           |
|---------------------------------------|---|---------|----------------------|----------|-----------------------|-----------|-----------|
|                                       | 9. Lupinen  |         | 10. Misch-<br>frucht |          | 11. Meng-<br>getreide | Zusammen: |           |
|                                       | 1878  | 1883    | 1878                 | 1883     | 1883                  | 1878      | 1883      |
| 1                                     | 2   | 3       | 4                    | 5        | 6                     | 7         | 8         |
| <b>Staat</b> . . . . .                | 11 992,3  | 8 075,9 | 60 344,8             | 33 748,7 | 23 721,4              | 136 837,6 | 139 455,9 |
| 1. Königsberg . .                     | 561,2   | 907,5   | 2 516,5              | 1 744,5  | 1 149,6               | 9 255,9   | 11 005,1  |
| 2. Gumbinnen . .                      | 94,3  | 374,3   | 2 440,2              | 1 082,1  | 1 268,9               | 5 473,8   | 6 733,7   |
| 3. Danzig . . . .                     | 749,9   | 356,4   | 493,9                | 266,0    | 113,8                 | 3 838,6   | 3 845,6   |
| 4. Marienwerder .                     | 1 056,3   | 629,1   | 1 055,1              | 809,4    | 548,1                 | 7 475,9   | 8 446,7   |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —   | —       | —                    | —        | —                     | —         | —         |
| 6. Potsdam . . . .                    | 404,8   | 776,4   | 2 976,4              | 1 488,3  | 1 691,4               | 4 945,0   | 5 922,8   |
| 7. Frankfurt . . .                    | 619,5   | 278,4   | 1 965,0              | 798,6    | 847,2                 | 3 911,9   | 3 624,3   |
| 8. Stettin . . . . .                  | 653,1   | 433,1   | 2 168,6              | 1 437,4  | 788,9                 | 3 964,8   | 3 963,3   |
| 9. Köslin . . . . .                   | 2 263,6   | 636,5   | 1 756,6              | 820,8    | 628,6                 | 4 687,7   | 3 047,3   |
| 10. Stralsund . . .                   | 134,0   | 93,1    | 1 280,8              | 696,4    | 305,9                 | 2 232,4   | 2 071,1   |
| 11. Posen . . . . .                   | 982,6   | 918,5   | 5 795,3              | 3 101,0  | 3 369,0               | 12 897,5  | 14 828,8  |
| 12. Bromberg . . .                    | 852,5   | 541,1   | 2 105,4              | 1 385,6  | 1 171,6               | 8 515,4   | 8 691,8   |
| 13. Breslau . . . .                   | 700,7   | 335,3   | 9 865,4              | 5 181,4  | 2 335,7               | 17 317,8  | 15 837,0  |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 370,3   | 139,7   | 2 890,5              | 1 632,8  | 1 303,3               | 6 445,9   | 6 829,9   |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 474,2   | 279,4   | 6 422,8              | 4 096,1  | 1 700,4               | 11 825,1  | 10 698,4  |
| 16. Magdeburg . . .                   | 223,0   | 284,7   | 4 013,0              | 2 297,8  | 1 329,5               | 6 171,0   | 5 992,5   |
| 17. Merseburg . . .                   | 182,6   | 173,7   | 5 450,2              | 2 867,3  | 2 165,6               | 8 261,9   | 7 976,0   |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 39,6  | 9,0     | 509,7                | 579,1    | 83,8                  | 1 026,4   | 1 044,6   |
| 19. Schleswig . . .                   | 7,5   | 6,0     | 2 912,2              | 521,7    | 1 196,0               | 3 353,3   | 2 340,0   |
| 20. Hannover . . . .                  | 138,6   | 142,0   | 227,5                | 186,0    | 85,8                  | 796,8     | 874,7     |
| 21. Hildesheim . . .                  | 58,5  | 48,1    | 732,7                | 663,7    | 512,3                 | 2 110,8   | 2 503,2   |
| 22. Lüneburg . . . .                  | 988,0   | 504,4   | 1 181,1              | 544,1    | 488,2                 | 2 427,2   | 1 983,3   |
| 23. Stade . . . . .                   | 39,7  | 22,1    | 22,8                 | 22,1     | 22,3                  | 97,9      | 122,8     |
| 24. Osnabrück . . .                   | 0,4   | 3,4     | 11,1                 | 9,7      | 12,5                  | 108,4     | 170,4     |
| 25. Aurich . . . . .                  | 8,0   | 5,0     | 20,0                 | —        | 7,0                   | 75,5      | 76,5      |
| 26. Münster . . . . .                 | 100,1   | 99,6    | 16,4                 | 117,0    | 43,9                  | 820,2     | 941,7     |
| 27. Minden . . . . .                  | 113,0   | 0,5     | 176,1                | 156,0    | 69,9                  | 841,3     | 1 018,4   |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 11,3  | 2,5     | 364,0                | 229,1    | 140,9                 | 1 563,0   | 1 232,4   |
| 29. Kassel . . . . .                  | 139,2   | 8,5     | 336,8                | 397,7    | 168,4                 | 684,9     | 1 021,0   |
| 30. Wiesbaden . . .                   | —   | —       | 84,2                 | 55,5     | 18,7                  | 539,6     | 627,4     |
| 31. Koblenz . . . . .                 | 2,5   | —       | 67,3                 | 35,9     | 10,5                  | 775,4     | 1 058,5   |
| 32. Düsseldorf . . .                  | 17,5  | 7,3     | 147,0                | 216,3    | 34,3                  | 977,4     | 1 420,1   |
| 33. Köln . . . . .                    | 3,0   | 59,2    | 147,1                | 123,3    | 64,7                  | 1 353,2   | 1 542,5   |
| 34. Trier . . . . .                   | 0,2   | 1,0     | 87,1                 | 56,9     | 13,5                  | 1 145,4   | 1 201,7   |
| 35. Aachen . . . . .                  | 2,6   | 0,1     | 104,8                | 93,1     | 30,2                  | 606,9     | 433,5     |
| 36. Sigmaringen . .                   | —   | —       | 1,0                  | 6,0      | 1,0                   | 308,7     | 331,8     |

## Fläche der Grünfütter-Nutzung und Samengewinnung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | b) Samengewinnung<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 84, 85, 86 angegeben): |         |                     |       |                   |       |                    |                   |         |
|---------------------------------------|---|---------|---------------------|-------|-------------------|-------|--------------------|-------------------|---------|
|                                       | 1. Zuckerrüben  |         | 2. Runkel-<br>rüben |       | 3. Mohr-<br>rüben |       | 4. Weisse<br>Rüben | 5. Kohl-<br>rüben | 6. Kohl |
|                                       | 1878  | 1883    | 1878                | 1883  | 1878              | 1883  | 1878               | 1878              | 1878    |
| 1                                     | 2   | 3       | 4                   | 5     | 6                 | 7     | 8                  | 9                 | 10      |
| <b>Staat . . . . .</b>                | 2 933,8   | 7 080,5 | 299,0               | 928,2 | 237,5             | 297,1 | 3,5                | 10,9              | 22,9    |
| 1. Königsberg . .                     | —   | —       | —                   | 3,6   | —                 | 0,4   | —                  | —                 | —       |
| 2. Gumbinnen . .                      | —   | —       | —                   | 1,5   | —                 | —     | —                  | —                 | —       |
| 3. Danzig . . . .                     | —   | 19,0    | —                   | —     | —                 | —     | —                  | —                 | —       |
| 4. Marienwerder .                     | —   | 8,6     | —                   | —     | —                 | 0,1   | —                  | —                 | —       |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —   | —       | —                   | —     | —                 | —     | —                  | —                 | —       |
| 6. Potsdam . . . .                    | —   | 3,0     | —                   | 12,1  | —                 | 0,2   | —                  | —                 | —       |
| 7. Frankfurt . . .                    | 14,7  | 22,5    | —                   | 28,0  | —                 | 0,8   | 1,1                | —                 | —       |
| 8. Stettin . . . . .                  | —   | 18,5    | 1,6                 | 14,9  | —                 | 5,3   | —                  | —                 | —       |
| 9. Köslin . . . . .                   | —   | —       | —                   | —     | —                 | —     | —                  | —                 | —       |
| 10. Stralsund . . .                   | 0,8   | —       | —                   | —     | —                 | —     | —                  | —                 | —       |
| 11. Posen . . . . .                   | —   | 15,7    | —                   | 49,9  | —                 | 9,4   | —                  | —                 | —       |
| 12. Bromberg . . .                    | 8,1   | 103,0   | 4,4                 | 12,8  | —                 | 1,4   | —                  | —                 | —       |
| 13. Breslau . . . .                   | 67,7  | 216,8   | 8,9                 | 51,9  | —                 | 5,9   | —                  | —                 | —       |
| 14. Liegnitz . . . .                  | 3,7   | 33,0    | 1,0                 | 30,5  | 0,2               | 1,9   | —                  | —                 | —       |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 3,6   | 14,5    | 2,0                 | 13,4  | 0,1               | 0,6   | —                  | —                 | —       |
| 16. Magdeburg . . .                   | 1 890,5   | 3 651,7 | 186,8               | 236,6 | 205,3             | 156,3 | 2,4                | 10,8              | 7,1     |
| 17. Merseburg . . .                   | 848,5   | 2 671,0 | 87,9                | 253,6 | 29,4              | 62,4  | —                  | —                 | 15,8    |
| 18. Erfurt . . . . .                  | —   | 74,2    | 1,0                 | 46,6  | —                 | —     | —                  | —                 | —       |
| 19. Schleswig . . .                   | —   | —       | —                   | 2,0   | —                 | 0,5   | —                  | —                 | —       |
| 20. Hannover . . . .                  | 29,3  | 45,4    | —                   | 6,6   | —                 | —     | —                  | —                 | —       |
| 21. Hildesheim . . .                  | 52,0  | 145,3   | —                   | 2,0   | —                 | —     | —                  | 0,1               | —       |
| 22. Lüneburg . . . .                  | —   | 2,1     | —                   | 3,3   | —                 | 0,3   | —                  | —                 | —       |
| 23. Stade . . . . .                   | —   | —       | —                   | —     | 2,5               | —     | —                  | —                 | —       |
| 24. Osnabrück . . .                   | —   | —       | —                   | 0,3   | —                 | 4,2   | —                  | —                 | —       |
| 25. Aurich . . . . .                  | —   | —       | —                   | 1,0   | —                 | 0,3   | —                  | —                 | —       |
| 26. Münster . . . .                   | —   | —       | —                   | 1,3   | —                 | 2,9   | —                  | —                 | —       |
| 27. Minden . . . . .                  | —   | —       | —                   | 7,8   | —                 | 2,3   | —                  | —                 | —       |
| 28. Arnberg . . . .                   | —   | —       | —                   | 1,6   | —                 | 1,0   | —                  | —                 | —       |
| 29. Kassel . . . . .                  | 1,7   | 17,9    | 5,4                 | 10,5  | —                 | 0,3   | —                  | —                 | —       |
| 30. Wiesbaden . . .                   | —   | —       | —                   | 43,3  | —                 | 0,9   | —                  | —                 | —       |
| 31. Koblenz . . . .                   | —   | —       | —                   | 19,4  | —                 | 1,0   | —                  | —                 | —       |
| 32. Düsseldorf . . .                  | —   | 3,6     | —                   | 60,8  | —                 | 29,5  | —                  | —                 | —       |
| 33. Köln . . . . .                    | 4,3   | 2,7     | —                   | 3,7   | —                 | 5,8   | —                  | —                 | —       |
| 34. Trier . . . . .                   | —   | —       | —                   | 4,5   | —                 | 0,8   | —                  | —                 | —       |
| 35. Aachen . . . . .                  | 8,9   | 12,5    | —                   | 4,3   | —                 | 2,5   | —                  | —                 | —       |
| 36. Sigmaringen . .                   | —   | —       | —                   | 0,2   | —                 | —     | —                  | —                 | —       |

## Fläche der Grünfütter-Nutzung und Samengewinnung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | b) Samengewinnung<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 87, 88 angegeben): |      |             |      |             |                |      |           |       |                                   |
|---------------------------------------|---|------|-------------|------|-------------|----------------|------|-----------|-------|-----------------------------------|
|                                       | 7. Gurken   |      | 8. Zwiebeln |      | 9. Sellerie | 10. Petersilie |      | 11. Salat |       | 12. Andere Hackfrüchte und Gemüse |
|                                       | 1878  | 1883 | 1878        | 1883 | 1878        | 1878           | 1883 | 1878      | 1883  | 1878                              |
| 1                                     | 2   | 3    | 4           | 5    | 6           | 7              | 8    | 9         | 10    | 11                                |
| Staat . . . . .                       | 10  | 0,5  | 86,5        | 97,3 | 0,8         | 5,2            | 4,4  | 84,0      | 156,6 | 86,3                              |
| 1. Königsberg . .                     | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 2. Gumbinnen . .                      | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 3. Danzig . . . .                     | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 4. Marienwerder .                     | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 5. Stadtkr. Berlin                    | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 6. Potsdam . . . .                    | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 7. Frankfurt . . .                    | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 8. Stettin . . . . .                  | —   | 0,5  | —           | —    | —           | —              | —    | —         | 0,6   | —                                 |
| 9. Köslin . . . . .                   | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 10. Stralsund . . .                   | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 11. Posen . . . . .                   | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 12. Bromberg . . .                    | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 13. Breslau . . . .                   | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 14. Liegnitz . . . .                  | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 15. Oppeln . . . . .                  | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 16. Magdeburg . . .                   | —   | —    | 55,0        | 88,8 | 0,8         | 5,2            | 4,1  | 66,4      | 99,9  | 77,5                              |
| 17. Merseburg . . .                   | 1,0   | —    | 31,5        | 8,5  | —           | —              | 0,3  | 17,6      | 56,1  | 8,8                               |
| 18. Erfurt . . . . .                  | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 19. Schleswig . . . .                 | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 20. Hannover . . . .                  | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 21. Hildesheim . . .                  | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 22. Lüneburg . . . .                  | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 23. Stade . . . . .                   | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 24. Osnabrück . . .                   | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 25. Aurich . . . . .                  | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 26. Münster . . . . .                 | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 27. Minden . . . . .                  | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 28. Arnberg . . . . .                 | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 29. Kassel . . . . .                  | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 30. Wiesbaden . . . .                 | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 32. Düsseldorf . . . .                | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 33. Köln . . . . .                    | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 34. Trier . . . . .                   | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 35. Aachen . . . . .                  | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |
| 36. Sigmaringen . . .                 | —   | —    | —           | —    | —           | —              | —    | —         | —     | —                                 |

## Fläche der Grünfütter-Nutzung und Samengewinnung in ha.

| Staat                 | b) Samengewinnung<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 92, 93, 98 angegeben): |          |          |         |              |      |          |          |
|-----------------------|---|----------|----------|---------|--------------|------|----------|----------|
|                       | 13. Flachs  |          | 14. Hanf |         | 15. Zichorie |      | 16. Klee |          |
|                       | 1878  | 1883     | 1878     | 1883    | 1878         | 1883 | 1878     | 1883     |
| 1                     | 2   | 3        | 4        | 5       | 6            | 7    | 8        | 9        |
| Staat . . . . .       | 76 881,0  | 63 648,7 | 2 327,5  | 2 116,8 | 27,2         | 27,9 | 58 556,9 | 55 682,2 |
| 1. Königsberg . .     | 13 668,4  | 10 663,2 | 34,0     | 62,2    | —            | —    | 3 208,9  | 3 857,5  |
| 2. Gumbinnen . .      | 7 495,1   | 7 144,7  | 167,5    | 178,9   | —            | —    | 2 380,0  | 2 893,7  |
| 3. Danzig . . . .     | 751,3   | 736,0    | —        | —       | —            | —    | 1 710,4  | 1 463,8  |
| 4. Marienwerder .     | 1 898,7   | 1 536,9  | 2,1      | 2,4     | —            | —    | 3 453,3  | 3 446,5  |
| 5. Stadtkr. Berlin    | —   | —        | —        | —       | —            | —    | —        | —        |
| 6. Potsdam . . . .    | 1 879,6   | 1 689,0  | 21,6     | 24,0    | 0,3          | —    | 571,4    | 597,8    |
| 7. Frankfurt . . .    | 3 613,6   | 3 442,7  | 65,6     | 52,2    | —            | —    | 858,1    | 481,0    |
| 8. Stettin . . . . .  | 2 105,7   | 2 022,0  | 9,0      | 28,5    | —            | —    | 802,4    | 603,0    |
| 9. Köslin . . . . .   | 3 190,7   | 2 991,0  | 7,2      | 3,9     | —            | —    | 1 046,7  | 1 119,9  |
| 10. Stralsund . . .   | 538,4   | 340,0    | 0,1      | 1,8     | —            | 1,0  | 272,7    | 26,3     |
| 11. Posen . . . . .   | 3 104,5   | 2 822,2  | 46,2     | 37,7    | —            | —    | 6 734,5  | 5 325,2  |
| 12. Bromberg . . .    | 1 402,7   | 1 228,1  | 7,8      | 14,2    | —            | —    | 2 490,4  | 2 686,6  |
| 13. Breslau . . . .   | 4 368,1   | 3 232,8  | 8,0      | 10,4    | 1,2          | 1,0  | 8 056,6  | 8 106,5  |
| 14. Liegnitz . . . .  | 4 603,1   | 3 674,1  | 15,2     | 15,9    | —            | —    | 6 841,0  | 6 488,5  |
| 15. Oppeln . . . . .  | 5 243,8   | 3 184,0  | 0,1      | 0,6     | —            | —    | 6 196,8  | 5 863,8  |
| 16. Magdeburg . . .   | 1 758,6   | 1 313,3  | —        | —       | 20,6         | 25,9 | 821,6    | 743,9    |
| 17. Merseburg . . .   | 527,5   | 437,1    | 5,4      | 2,4     | 5,1          | —    | 1 422,7  | 1 275,4  |
| 18. Erfurt . . . . .  | 606,6   | 440,8    | —        | 0,1     | —            | —    | 333,9    | 331,6    |
| 19. Schleswig . . .   | 1 462,5   | 1 269,6  | 3,3      | 2,7     | —            | —    | 333,5    | 343,4    |
| 20. Hannover . . . .  | 1 677,9   | 1 528,0  | —        | —       | —            | —    | 20,9     | 60,8     |
| 21. Hildesheim . . .  | 1 179,3   | 854,7    | —        | —       | —            | —    | 33,3     | 32,3     |
| 22. Lüneburg . . . .  | 3 028,1   | 2 423,7  | 109,4    | 96,1    | —            | —    | 50,5     | 64,8     |
| 23. Stade . . . . .   | 377,7   | 336,6    | 81,5     | 82,9    | —            | —    | 16,0     | 14,0     |
| 24. Osnabrück . . .   | 1 527,2   | 1 364,7  | 76,8     | 75,0    | —            | —    | 121,4    | 97,8     |
| 25. Aurich . . . . .  | 100,7   | 46,7     | —        | —       | —            | —    | 59,9     | 49,7     |
| 26. Münster . . . . . | 1 314,9   | 1 070,6  | 203,6    | 206,9   | —            | —    | 691,2    | 698,9    |
| 27. Minden . . . . .  | 1 362,0   | 1 218,8  | 103,9    | 92,2    | —            | —    | 619,0    | 618,8    |
| 28. Arnberg . . . . . | 546,4   | 510,1    | 18,5     | 22,8    | —            | —    | 408,7    | 349,3    |
| 29. Kassel . . . . .  | 3 529,6   | 3 064,7  | 167,8    | 143,7   | —            | —    | 510,1    | 383,3    |
| 30. Wiesbaden . . .   | 822,9   | 777,1    | 54,6     | 52,1    | —            | —    | 743,9    | 667,1    |
| 31. Koblenz . . . . . | 683,8   | 639,0    | 132,9    | 58,0    | —            | —    | 1 282,2  | 785,6    |
| 32. Düsseldorf . . .  | 1 107,6   | 509,2    | 4,0      | 1,5     | —            | —    | 2 341,3  | 2 093,1  |
| 33. Köln . . . . .    | 78,6  | 69,0     | 5,4      | 4,2     | —            | —    | 1 094,2  | 1 024,9  |
| 34. Trier . . . . .   | 567,6   | 610,0    | 788,6    | 690,1   | —            | —    | 1 406,1  | 1 587,1  |
| 35. Aachen . . . . .  | 697,1   | 397,3    | 7,9      | 8,3     | —            | —    | 1 287,0  | 1 288,6  |
| 36. Sigmaringen . .   | 60,7  | 61,0     | 179,5    | 145,1   | —            | —    | 336,3    | 211,5    |

## Fläche der Grünfütter-Nutzung und Samengewinnung in ha.

| Staat                        | b) Samengewinnung<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 99, 100, 101 angegeben): |         |                |         |                |         |             |         |
|------------------------------|---|---------|----------------|---------|----------------|---------|-------------|---------|
|                              | 17. Luzerne   |         | 18. Esparsette |         | 19. Serradella |         | 20. Spörgel |         |
|                              | 1878  | 1883    | 1878           | 1883    | 1878           | 1883    | 1878        | 1883    |
| 1                            | 2   | 3       | 4              | 5       | 6              | 7       | 8           | 9       |
| <b>Staat</b> . . . . .       | 2 285,2   | 1 240,2 | 2 035,7        | 1 187,7 | 2 272,6        | 4 237,7 | 1 664,4     | 1 459,2 |
| 1. Königsberg . . . . .      | —   | 2,0     | —              | —       | 6,9            | 11,0    | 54,1        | 3,8     |
| 2. Gumbinnen . . . . .       | 0,8   | 2,8     | 3,0            | 3,0     | —              | 5,5     | 37,1        | 11,5    |
| 3. Danzig . . . . .          | 13,5  | —       | —              | —       | 53,6           | 124,6   | 2,7         | —       |
| 4. Marienwerder . . . . .    | 50,4  | 7,4     | 6,1            | —       | 181,5          | 711,5   | 18,2        | 8,0     |
| 5. Stadtkr. Berlin . . . . . | —   | —       | —              | —       | —              | —       | —           | —       |
| 6. Potsdam . . . . .         | 41,4  | 24,6    | 85,0           | 92,4    | 385,8          | 405,8   | 14,6        | 13,0    |
| 7. Frankfurt . . . . .       | 17,1  | 30,6    | —              | —       | 481,6          | 1 006,7 | 277,6       | 210,5   |
| 8. Stettin . . . . .         | 13,3  | 2,0     | 12,9           | 7,0     | 58,0           | 95,1    | —           | —       |
| 9. Köslin . . . . .          | —   | —       | —              | 7,5     | 559,4          | 895,4   | 20,0        | 16,5    |
| 10. Stralsund . . . . .      | —   | —       | —              | —       | 9,4            | 8,8     | —           | —       |
| 11. Posen . . . . .          | 217,2   | 46,1    | —              | —       | 83,0           | 364,1   | 13,7        | 25,3    |
| 12. Bromberg . . . . .       | 84,0  | 32,2    | 0,1            | —       | 35,6           | 99,1    | 1,0         | —       |
| 13. Breslau . . . . .        | 100,0   | 47,0    | 5,9            | 3,3     | 166,0          | 222,5   | 34,4        | 23,3    |
| 14. Liegnitz . . . . .       | 0,5   | 6,5     | 2,8            | —       | 92,1           | 155,0   | 211,3       | 115,5   |
| 15. Oppeln . . . . .         | 25,3  | 2,3     | 74,6           | 42,5    | 26,6           | 34,2    | 8,3         | 15,8    |
| 16. Magdeburg . . . . .      | 85,2  | 36,6    | 69,3           | 11,1    | 4,0            | 31,2    | 12,4        | 4,8     |
| 17. Merseburg . . . . .      | 374,1   | 216,5   | 710,8          | 388,9   | 56,8           | 40,5    | 14,7        | 14,4    |
| 18. Erfurt . . . . .         | 67,3  | 58,3    | 443,0          | 265,7   | —              | —       | —           | —       |
| 19. Schleswig . . . . .      | —   | —       | —              | —       | 1,0            | —       | 9,5         | 3,4     |
| 20. Hannover . . . . .       | —   | 3,0     | —              | —       | —              | —       | 24,0        | 16,2    |
| 21. Hildesheim . . . . .     | —   | 3,0     | 10,0           | 7,5     | —              | —       | —           | —       |
| 22. Lüneburg . . . . .       | —   | —       | 0,5            | —       | 8,4            | 7,0     | 73,7        | 51,4    |
| 23. Stade . . . . .          | —   | —       | —              | —       | —              | —       | 7,4         | 7,2     |
| 24. Osnabrück . . . . .      | —   | —       | 4,1            | —       | —              | —       | 244,2       | 216,0   |
| 25. Aurich . . . . .         | —   | —       | —              | —       | —              | —       | 21,8        | —       |
| 26. Münster . . . . .        | —   | —       | 43,5           | 4,0     | 26,9           | 3,7     | 389,8       | 586,5   |
| 27. Minden . . . . .         | 34,5  | 22,1    | 116,1          | 57,8    | 14,8           | —       | 52,3        | 22,7    |
| 28. Arnberg . . . . .        | —   | 0,1     | 4,0            | 4,1     | —              | —       | 1,0         | 5,3     |
| 29. Kassel . . . . .         | 20,0  | 11,3    | 17,3           | 10,9    | 0,2            | —       | —           | —       |
| 30. Wiesbaden . . . . .      | 26,8  | 17,3    | 2,3            | 1,1     | —              | —       | —           | —       |
| 31. Koblenz . . . . .        | 301,7   | 71,5    | 80,3           | 56,7    | —              | —       | —           | —       |
| 32. Düsseldorf . . . . .     | 120,7   | 93,4    | —              | —       | 14,4           | 8,0     | 119,4       | 87,2    |
| 33. Köln . . . . .           | 36,5  | 13,7    | 3,7            | 3,4     | 3,0            | 5,0     | —           | —       |
| 34. Trier . . . . .          | 642,2   | 482,6   | 139,8          | 142,7   | 3,6            | 3,0     | —           | —       |
| 35. Aachen . . . . .         | —   | 3,4     | 8,7            | 3,9     | —              | —       | —           | 0,1     |
| 36. Sigmaringen . . . . .    | 12,7  | 3,0     | 190,1          | 74,2    | —              | —       | 1,2         | —       |

## Fläche der Grünfütter-Nutzung und Samengewinnung in ha.

| Staat<br>—<br>Verwaltungs-<br>bezirke | b) Samengewinnung<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 102, 103, 104 angegeben): |                     |              |               |                              |  |           |           |
|---------------------------------------|--|---------------------|--------------|---------------|------------------------------|--|-----------|-----------|
|                                       | 21. Grassaat<br>1878   |                     |              |               | 22.<br>Grassaat<br>aller Art | 23. Andere<br>Fütterpflanzen<br>und Fütterbauern<br>im Gemenge | Zusammen: |           |
|                                       | Timothee   | Schaf-<br>schwingel | Rai-<br>gras | Knau-<br>gras | 1883                         | 1878   | 1878      | 1883      |
| 1                                     | 2  | 3                   | 4            | 5             | 6                            | 7  | 8         | 9         |
| Staat . . . . .                       | 847,4  | 545,7               | 932,0        | 110,8         | 4 301,4                      | 2 577,2  | 154 835,0 | 142 466,5 |
| 1. Königsberg . . .                   | 75,0   | 3,8                 | 2,0          | —             | 142,7                        | 42,9   | 17 096,0  | 14 746,4  |
| 2. Gumbinnen . . .                    | 182,3  | —                   | —            | —             | 121,3                        | 18,5   | 10 284,3  | 10 362,9  |
| 3. Danzig . . . . .                   | 11,2   | —                   | —            | —             | 50,2                         | 25,0   | 2 567,7   | 2 393,6   |
| 4. Marienwerder . .                   | 42,9   | —                   | 18,7         | —             | 296,6                        | 48,8   | 5 720,7   | 6 018,0   |
| 5. Stadtkr. Berlin . .                | —  | —                   | —            | —             | —                            | —  | —         | —         |
| 6. Potsdam . . . . .                  | 40,6   | 302,1               | 30,8         | 79,6          | 567,9                        | 214,0  | 3 667,7   | 3 429,8   |
| 7. Frankfurt . . . . .                | 44,7   | 87,4                | 38,6         | 26,1          | 267,8                        | 265,9  | 5 792,1   | 5 542,8   |
| 8. Stettin . . . . .                  | 30,9   | —                   | 64,0         | —             | 138,1                        | 47,9   | 3 145,7   | 2 935,7   |
| 9. Köslin . . . . .                   | 12,8   | 26,5                | 5,1          | —             | 405,1                        | 94,8   | 4 963,2   | 5 439,3   |
| 10. Stralsund . . . . .               | —  | —                   | 2,3          | —             | 2,5                          | —  | 823,7     | 380,4     |
| 11. Posen . . . . .                   | 128,8  | 15,3                | 348,0        | 5,1           | 604,6                        | 667,7  | 11 364,0  | 9 300,3   |
| 12. Bromberg . . . . .                | 84,8   | —                   | 18,6         | —             | 156,0                        | 37,1   | 4 174,6   | 4 333,4   |
| 13. Breslau . . . . .                 | 51,3   | —                   | 245,7        | —             | 605,2                        | 510,5  | 13 624,3  | 12 526,6  |
| 14. Liegnitz . . . . .                | 37,5   | 5,0                 | 13,7         | —             | 120,3                        | 95,4   | 11 922,5  | 10 641,2  |
| 15. Oppeln . . . . .                  | 69,7   | —                   | 127,8        | —             | 364,1                        | 249,9  | 12 028,6  | 9 535,8   |
| 16. Magdeburg . . . .                 | 3,0  | 104,6               | 0,7          | —             | 128,4                        | 72,6   | 5 460,4   | 6 531,9   |
| 17. Merseburg . . . .                 | —  | —                   | 7,6          | —             | 29,9                         | 41,9   | 4 207,1   | 5 457,0   |
| 18. Erfurt . . . . .                  | 2,5  | —                   | —            | —             | 0,3                          | 3,8  | 1 458,1   | 1 217,6   |
| 19. Schleswig . . . . .               | 16,9   | —                   | 8,2          | —             | 148,8                        | 62,5   | 1 897,4   | 1 770,4   |
| 20. Hannover . . . . .                | —  | —                   | —            | —             | 17,0                         | —  | 1 752,2   | 1 677,0   |
| 21. Hildesheim . . . .                | —  | —                   | —            | —             | —                            | —  | 1 274,7   | 1 045,7   |
| 22. Lüneburg . . . . .                | 1,0  | 0,1                 | —            | —             | 11,4                         | 1,8  | 3 274,4   | 2 660,2   |
| 23. Stade . . . . .                   | —  | —                   | —            | —             | 0,3                          | —  | 485,1     | 441,0     |
| 24. Osnabrück . . . . .               | —  | —                   | —            | —             | 0,1                          | —  | 1 973,7   | 1 759,0   |
| 25. Aurich . . . . .                  | —  | —                   | —            | —             | 0,3                          | —  | 182,4     | 98,2      |
| 26. Münster . . . . .                 | —  | —                   | —            | —             | 5,0                          | 2,0  | 2 671,9   | 2 579,8   |
| 27. Minden . . . . .                  | —  | —                   | —            | —             | 10,0                         | 1,3  | 2 303,9   | 2 052,3   |
| 28. Arnberg . . . . .                 | 1,5  | —                   | —            | —             | 27,0                         | —  | 981,0     | 921,3     |
| 29. Kassel . . . . .                  | —  | —                   | —            | —             | 2,8                          | 9,0  | 4 261,1   | 3 645,4   |
| 30. Wiesbaden . . . . .               | —  | —                   | —            | —             | 1,0                          | 0,1  | 1 650,6   | 1 559,9   |
| 31. Koblenz . . . . .                 | —  | —                   | —            | —             | 0,8                          | —  | 2 480,9   | 1 632,0   |
| 32. Düsseldorf . . . . .              | —  | —                   | 0,2          | —             | 1,7                          | —  | 3 707,6   | 2 888,3   |
| 33. Köln . . . . .                    | —  | —                   | —            | —             | 1,9                          | —  | 1 225,7   | 1 134,3   |
| 34. Trier . . . . .                   | —  | —                   | —            | —             | 10,9                         | 16,4   | 3 564,3   | 3 531,6   |
| 35. Aachen . . . . .                  | 10,0   | —                   | —            | —             | 61,4                         | 47,4   | 2 067,0   | 1 782,3   |
| 36. Sigmaringen . . . .               | —  | —                   | —            | —             | —                            | —  | 780,5     | 495,0     |

## Anbau auf Acker- u. Gartenländereien als Neben-, Vor-, Nach- od. Stoppelfrucht in ha.

| Staat                 | Zum Unterpflügen gebaute Fruchtarten<br>(Die Fläche der Hauptfrüchte ist auf S. 73, 74, 75, 76, 77, 100, 101 angegeben): |          |           |                |           |                        |         |               |            |          |
|-----------------------|--|----------|-----------|----------------|-----------|------------------------|---------|---------------|------------|----------|
|                       | 1. Lupinen   |          | 2. Erbsen | 3. Ackerbohnen | 4. Wicken | 5. Hülsenfruchtgemenge | 6. Senf | 7. Serradella | 8. Spörgel | Zusammen |
|                       | 1893   | 1900     | 1900      | 1900           | 1900      | 1900                   | 1900    | 1900          | 1900       | 1900     |
| 1                     | 2  | 3        | 4         | 5              | 6         | 7                      | 8       | 9             | 10         | 11       |
| Staat . . . . .       | 32 352,9   | 42 631,6 | 529,5     | 104,4          | 626,1     | 1 339,9                | 1 648,8 | 19 638,6      | 664,4      | 67 183,3 |
| 1. Königsberg . .     | 323,2  | 689,5    | 7,0       | —              | 17,0      | 0,5                    | 126,0   | 466,0         | 17,0       | 1 323,0  |
| 2. Gumbinnen . .      | 199,0  | 226,9    | 7,0       | —              | 5,0       | —                      | 1,5     | 182,5         | —          | 422,9    |
| 3. Danzig . . . .     | 104,0  | 44,0     | —         | —              | 2,0       | 7,0                    | 34,8    | 259,0         | —          | 346,8    |
| 4. Marienwerder .     | 1 289,9  | 731,3    | —         | —              | 15,5      | 70,0                   | 91,5    | 2 057,4       | —          | 2 965,7  |
| 5. Stadtkr. Berlin    | —  | —        | —         | —              | —         | —                      | —       | —             | —          | —        |
| 6. Potsdam . . . .    | 1 647,0  | 3 149,3  | —         | —              | —         | 326,5                  | 296,0   | 2 566,5       | 7,0        | 6 345,3  |
| 7. Frankfurt . . .    | 1 749,7  | 2 841,0  | 1,0       | —              | 15,0      | 9,8                    | 164,1   | 2 253,6       | 3,0        | 5 287,5  |
| 8. Stettin . . . . .  | 387,0  | 626,5    | —         | 30,0           | 5,0       | 1,5                    | 30,3    | 760,4         | 1,0        | 1 454,7  |
| 9. Köslin . . . . .   | 317,5  | 326,7    | —         | —              | —         | —                      | 26,5    | 2 448,5       | 65,0       | 2 866,5  |
| 10. Stralsund . . .   | 4,5  | 77,5     | —         | —              | —         | 4,0                    | 4,0     | 25,0          | —          | 110,5    |
| 11. Posen . . . . .   | 4 460,5  | 4 467,3  | 1,7       | —              | 15,3      | 55,5                   | 187,0   | 1 830,1       | 5,0        | 6 561,9  |
| 12. Bromberg . . .    | 519,9  | 381,5    | 21,3      | —              | 3,0       | —                      | 72,5    | 706,7         | 2,0        | 1 187,0  |
| 13. Breslau . . . .   | 5 191,8  | 7 680,6  | 16,0      | 27,5           | 62,0      | 252,0                  | 110,7   | 1 292,6       | —          | 9 441,4  |
| 14. Liegnitz . . . .  | 836,8  | 1 542,9  | 2,0       | 1,0            | 0,5       | 34,7                   | 29,3    | 643,8         | —          | 2 254,3  |
| 15. Oppeln . . . . .  | 6 631,5  | 8 247,9  | 147,3     | 7,0            | 27,5      | 356,5                  | 67,8    | 1 188,7       | 9,0        | 10 051,7 |
| 16. Magdeburg . . .   | 1 505,1  | 2 660,4  | 69,5      | 4,0            | 23,6      | 42,5                   | 15,0    | 122,9         | 3,0        | 2 940,7  |
| 17. Merseburg . . .   | 1 988,5  | 1 851,3  | 2,0       | 32,0           | 17,3      | 79,0                   | 44,5    | 33,5          | —          | 2 059,6  |
| 18. Erfurt . . . . .  | 2,0  | —        | —         | 2,5            | —         | 4,4                    | 6,0     | —             | —          | 12,9     |
| 19. Schleswig . . .   | 94,8   | 51,0     | —         | —              | —         | —                      | 12,5    | 160,9         | 54,4       | 389,8    |
| 20. Hannover . . . .  | 1 626,5  | 2 276,4  | —         | —              | 50,0      | 19,0                   | 23,6    | 568,4         | 51,5       | 2 988,9  |
| 21. Hildesheim . . .  | 48,5   | 55,0     | 0,5       | —              | 2,8       | —                      | —       | —             | —          | 58,3     |
| 22. Lüneburg . . . .  | 1 981,9  | 2 281,6  | 4,5       | —              | —         | 23,0                   | 66,9    | 985,4         | 67,0       | 3 428,4  |
| 23. Stade . . . . .   | 158,5  | 703,1    | —         | —              | 10,0      | 18,0                   | 28,3    | 242,1         | 137,7      | 1 139,3  |
| 24. Osnabrück . . .   | 92,8   | 117,9    | —         | —              | 8,5       | —                      | 2,5     | 48,6          | 29,0       | 206,5    |
| 25. Aurich . . . . .  | —  | 6,8      | —         | —              | 3,2       | —                      | —       | —             | —          | 10,1     |
| 26. Münster . . . .   | 586,5  | 1 108,5  | 2,0       | —              | 113,0     | 5,0                    | 7,0     | 454,0         | 194,5      | 1 884,0  |
| 27. Minden . . . . .  | 327,0  | 272,5    | 2,5       | —              | 42,0      | 16,0                   | 7,1     | 180,5         | 0,3        | 520,9    |
| 28. Arnberg . . . . . | 8,0  | 5,0      | 5,0       | —              | 22,5      | —                      | 6,0     | 12,0          | 2,0        | 52,3     |
| 29. Kassel . . . . .  | 31,0   | 19,0     | 193,3     | —              | 148,5     | 2,0                    | 11,7    | —             | —          | 374,5    |
| 30. Wiesbaden . . .   | 2,5  | —        | 39,3      | —              | 5,0       | 13,0                   | 0,3     | —             | —          | 57,5     |
| 31. Koblenz . . . . . | —  | —        | 4,0       | —              | —         | —                      | 1,6     | —             | —          | 5,6      |
| 32. Düsseldorf . . .  | 220,5  | 181,5    | —         | —              | 6,0       | —                      | 63,0    | 124,5         | 16,0       | 391,0    |
| 33. Köln . . . . .    | 14,8   | 9,0      | 1,6       | —              | 6,0       | —                      | —       | 3,5           | —          | 20,1     |
| 34. Trier . . . . .   | 1,5  | —        | 2,1       | 0,4            | —         | —                      | —       | 1,5           | —          | 4,0      |
| 35. Aachen . . . . .  | —  | —        | —         | —              | —         | —                      | —       | 20,0          | —          | 20,0     |
| 36. Sigmaringen . .   | —  | —        | —         | —              | —         | —                      | —       | —             | —          | —        |



**Zusammenstellung B.**

---

**Nachweis,**

in welchem Prozentverhältnis

sich der

**Anbau der wichtigsten Kulturarten**

in der Zeit von 1878 bis 1900

in den einzelnen Kreisen

vermehrt oder vermindert hat.

---

1878.

| Lfd. No. | Kreise                      | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | Weizen                   |           | Roggen, Winter- und Sommer- |                          | Gerste | Hafer                    |     |          |      |
|----------|-----------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|-----|----------|------|
|          |                             |                    |                          | in % der<br>Gesamtfläche | und Spelz | in % der<br>Gesamtfläche    | in % der<br>Gesamtfläche |        | in % der<br>Gesamtfläche |     |          |      |
| 1        | 2                           | 3                  | 4                        | 5                        | 6         | 7                           | 8                        | 9      | 10                       | 11  | 12       | 13   |
| 1.       | Memel . . . . .             | 84 088,3           | 31 576,8                 | 37,0                     | 679,0     | 0,8                         | 7 089,6                  | 8,4    | 2 258,0                  | 2,7 | 5 349,2  | 6,4  |
| 2.       | Fischhausen . . . . .       | 106 135,5          | 54 119,2                 | 51,0                     | 2 531,2   | 2,4                         | 12 301,2                 | 11,6   | 2 566,4                  | 2,4 | 10 129,7 | 9,6  |
| 3.       | Königsberg, Stadt . . . . . | 2 046,0            | 329,9                    | 16,1                     | —         | —                           | 28,5                     | 1,4    | 16,8                     | 0,8 | 18,9     | 0,9  |
| 4.       | Königsberg, Land . . . . .  | 105 136,5          | 64 185,5                 | 61,0                     | 5 377,1   | 5,1                         | 11 699,7                 | 11,1   | 4 955,8                  | 4,7 | 10 171,1 | 9,7  |
| 5.       | Labiau . . . . .            | 106 371,8          | 36 085,0                 | 33,9                     | 2 264,8   | 2,1                         | 5 664,4                  | 5,3    | 3 264,4                  | 3,1 | 6 149,9  | 5,8  |
| 6.       | Wehlau . . . . .            | 106 204,6          | 50 951,6                 | 48,0                     | 3 913,6   | 3,7                         | 8 581,1                  | 8,1    | 2 502,2                  | 2,4 | 8 948,1  | 8,4  |
| 7.       | Gerdauen . . . . .          | 84 757,9           | 49 619,3                 | 58,5                     | 4 578,9   | 5,4                         | 7 612,2                  | 9,0    | 1 650,5                  | 1,9 | 7 980,5  | 9,4  |
| 8.       | Rastenburg . . . . .        | 87 426,6           | 55 877,2                 | 63,9                     | 5 878,2   | 6,7                         | 8 738,9                  | 10,0   | 2 585,5                  | 3,0 | 6 849,1  | 7,8  |
| 9.       | Friedland . . . . .         | 88 035,3           | 56 163,6                 | 63,8                     | 5 257,2   | 6,0                         | 10 084,6                 | 11,5   | 2 086,7                  | 2,4 | 7 383,0  | 8,4  |
| 10.      | Preuss. Eylau . . . . .     | 123 358,1          | 72 214,5                 | 58,6                     | 5 351,9   | 4,3                         | 13 647,2                 | 11,1   | 2 785,9                  | 2,3 | 12 036,8 | 9,8  |
| 11.      | Heiligenbeil . . . . .      | 90 569,6           | 54 349,8                 | 60,0                     | 2 348,1   | 2,6                         | 12 000,4                 | 13,2   | 2 737,7                  | 3,0 | 9 996,1  | 11,0 |
| 12.      | Braunsberg . . . . .        | 94 586,6           | 50 116,8                 | 53,0                     | 1 667,2   | 1,8                         | 13 404,7                 | 14,2   | 1 751,8                  | 1,9 | 8 902,3  | 9,4  |
| 13.      | Heilsberg . . . . .         | 109 538,1          | 65 551,0                 | 59,8                     | 3 684,3   | 3,3                         | 16 326,3                 | 14,9   | 2 018,7                  | 1,8 | 7 831,9  | 7,1  |
| 14.      | Rössel . . . . .            | 85 194,9           | 48 834,9                 | 57,3                     | 4 386,9   | 5,1                         | 10 336,1                 | 12,1   | 1 505,2                  | 1,8 | 6 669,9  | 7,8  |
| 15.      | Allenstein . . . . .        | 135 542,9          | 59 559,8                 | 43,9                     | 1 899,9   | 1,4                         | 17 152,8                 | 12,7   | 1 501,5                  | 1,1 | 6 131,2  | 4,6  |
| 16.      | Ortelsburg . . . . .        | 170 802,5          | 73 377,5                 | 43,0                     | 1 147,3   | 0,7                         | 21 283,7                 | 12,5   | 2 093,7                  | 1,2 | 5 079,5  | 3,0  |
| 17.      | Neidenburg . . . . .        | 163 261,5          | 93 930,9                 | 57,6                     | 707,1     | 0,4                         | 26 432,5                 | 16,2   | 2 514,4                  | 1,6 | 5 300,5  | 3,2  |
| 18.      | Osterode . . . . .          | 155 133,0          | 85 597,3                 | 55,2                     | 1 256,3   | 0,8                         | 23 960,6                 | 15,4   | 3 305,0                  | 2,1 | 7 724,9  | 5,0  |
| 19.      | Mohrungen . . . . .         | 126 523,0          | 66 882,5                 | 52,9                     | 4 082,1   | 3,2                         | 14 482,0                 | 11,4   | 2 117,1                  | 1,7 | 9 547,4  | 7,6  |
| 20.      | Preuss. Holland . . . . .   | 85 950,0           | 53 731,0                 | 62,5                     | 5 402,2   | 6,3                         | 9 069,2                  | 10,6   | 2 377,8                  | 2,8 | 9 066,9  | 10,6 |

1900.

|     |                             |           |          |      |         |     |          |      |         |     |          |      |
|-----|-----------------------------|-----------|----------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|----------|------|
| 1.  | Memel . . . . .             | 84 241,2  | 41 955,7 | 49,8 | 1 297,3 | 1,6 | 8 994,0  | 10,7 | 2 801,7 | 3,3 | 8 595,9  | 10,2 |
| 2.  | Fischhausen . . . . .       | 106 452,8 | 59 732,2 | 56,1 | 2 985,3 | 2,8 | 12 515,2 | 11,8 | 2 814,8 | 2,6 | 11 711,4 | 11,0 |
| 3.  | Königsberg, Stadt . . . . . | 2 034,1   | 414,5    | 20,4 | —       | —   | 11,5     | 0,6  | 10,0    | 0,5 | 10,0     | 0,6  |
| 4.  | Königsberg, Land . . . . .  | 104 691,7 | 65 733,4 | 62,8 | 4 884,2 | 4,7 | 11 687,5 | 11,2 | 4 517,0 | 4,3 | 10 161,0 | 9,7  |
| 5.  | Labiau . . . . .            | 106 565,9 | 40 947,4 | 38,4 | 2 632,5 | 2,5 | 6 283,3  | 5,9  | 3 133,3 | 2,9 | 6 528,9  | 6,1  |
| 6.  | Wehlau . . . . .            | 106 374,8 | 56 124,5 | 52,8 | 4 343,5 | 4,1 | 8 799,9  | 8,2  | 3 113,2 | 2,9 | 9 846,1  | 9,3  |
| 7.  | Gerdauen . . . . .          | 84 581,4  | 54 254,0 | 64,1 | 4 724,1 | 5,6 | 9 462,1  | 11,2 | 2 423,7 | 2,9 | 8 203,9  | 9,7  |
| 8.  | Rastenburg . . . . .        | 87 460,7  | 58 644,4 | 67,1 | 5 692,0 | 6,5 | 9 430,1  | 10,8 | 3 261,0 | 3,7 | 7 639,3  | 8,7  |
| 9.  | Friedland . . . . .         | 87 951,4  | 59 514,8 | 67,7 | 5 055,9 | 5,7 | 10 266,8 | 11,7 | 2 413,2 | 2,7 | 8 810,4  | 10,0 |
| 10. | Preuss. Eylau . . . . .     | 123 139,5 | 77 563,9 | 63,0 | 5 664,4 | 4,6 | 13 810,5 | 11,2 | 3 395,4 | 2,8 | 13 297,7 | 10,8 |
| 11. | Heiligenbeil . . . . .      | 90 770,3  | 59 791,2 | 65,9 | 2 850,6 | 3,1 | 12 066,6 | 13,3 | 2 083,7 | 2,3 | 11 403,5 | 12,6 |
| 12. | Braunsberg . . . . .        | 94 616,1  | 54 745,5 | 57,9 | 2 404,7 | 2,6 | 14 041,8 | 14,8 | 2 247,0 | 2,4 | 11 769,9 | 12,4 |
| 13. | Heilsberg . . . . .         | 109 542,2 | 66 881,5 | 61,1 | 4 269,1 | 3,9 | 16 707,3 | 15,2 | 2 280,3 | 2,1 | 9 943,0  | 9,1  |
| 14. | Rössel . . . . .            | 85 206,5  | 50 978,0 | 59,8 | 4 598,5 | 5,4 | 10 673,5 | 12,4 | 1 839,0 | 2,2 | 7 546,5  | 8,9  |
| 15. | Allenstein . . . . .        | 135 629,6 | 67 799,8 | 50,0 | 2 184,2 | 1,6 | 20 867,5 | 15,4 | 1 572,4 | 1,2 | 8 468,5  | 6,2  |
| 16. | Ortelsburg . . . . .        | 170 472,4 | 71 806,7 | 42,1 | 781,1   | 0,5 | 25 350,7 | 14,9 | 1 984,1 | 1,2 | 5 387,6  | 3,2  |
| 17. | Neidenburg . . . . .        | 163 349,0 | 91 995,6 | 56,3 | 909,3   | 0,6 | 30 268,3 | 18,6 | 4 285,3 | 2,6 | 5 295,1  | 3,2  |
| 18. | Osterode . . . . .          | 155 255,9 | 89 841,7 | 57,9 | 1 013,3 | 0,7 | 25 649,0 | 16,5 | 4 395,2 | 2,8 | 7 740,6  | 5,0  |
| 19. | Mohrungen . . . . .         | 126 469,3 | 70 752,1 | 55,9 | 4 392,7 | 3,5 | 15 504,9 | 12,3 | 2 220,0 | 1,8 | 11 129,9 | 8,8  |
| 20. | Preuss. Holland . . . . .   | 85 964,3  | 55 746,6 | 64,8 | 6 002,2 | 7,0 | 9 688,4  | 11,3 | 2 137,6 | 2,5 | 9 607,5  | 11,2 |

## Königsberg.

1878.

| Kartoffeln | n. o. der Gesamtnfläche |         | Handelsfrüchte | n. o. der Gesamtnfläche |     | Futterpflanzen | n. o. der Gesamtnfläche |          | Nebenfrüchte | n. o. der Gesamtnfläche |      | Brüche   | n. o. der Gesamtnfläche |    | Wiesen | n. o. der Gesamtnfläche |    | Weiden | Lfd. No. |
|------------|-------------------------|---------|----------------|-------------------------|-----|----------------|-------------------------|----------|--------------|-------------------------|------|----------|-------------------------|----|--------|-------------------------|----|--------|----------|
|            | 14                      | 15      |                | 16                      | 17  |                | 18                      | 19       |              | 20                      | 21   |          | 22                      | 23 |        | 24                      | 25 |        |          |
| 2 592,1    | 3,1                     | 568,5   | 0,08           | 2 863,5                 | 3,4 | 17,6           | 0,09                    | 4 901,3  | 5,8          | 12 694,6                | 15,1 | 23 813,5 | 28,3                    | 1  |        |                         |    |        |          |
| 2 833,5    | 2,7                     | 564,4   | 0,02           | 6 103,8                 | 5,8 | 100,2          | 0,09                    | 7 466,2  | 7,9          | 8 653,7                 | 8,2  | 15 532,0 | 14,8                    | 2  |        |                         |    |        |          |
| 47,1       | 2,3                     | —       | —              | 14,3                    | 0,7 | —              | —                       | 6,7      | 0,3          | 616,1                   | 30,1 | 4,1      | 2,1                     | 3  |        |                         |    |        |          |
| 3 076,1    | 2,9                     | 901,6   | 0,06           | 7 743,3                 | 7,4 | 141,3          | 0,13                    | 8 981,0  | 8,8          | 13 030,6                | 12,4 | 11 316,0 | 10,8                    | 4  |        |                         |    |        |          |
| 3 640,8    | 3,4                     | 468,7   | 0,44           | 3 951,6                 | 3,7 | 69,1           | 0,06                    | 5 332,9  | 5,9          | 13 723,2                | 12,9 | 7 468,6  | 7,0                     | 5  |        |                         |    |        |          |
| 2 426,3    | 2,3                     | 773,8   | 0,73           | 6 740,7                 | 6,3 | 250,3          | 0,24                    | 8 578,7  | 8,1          | 9 505,3                 | 8,9  | 9 551,3  | 9,0                     | 6  |        |                         |    |        |          |
| 2 141,8    | 2,8                     | 1 007,5 | 1,19           | 6 673,6                 | 7,9 | 98,5           | 0,12                    | 9 162,7  | 10,8         | 9 615,9                 | 11,3 | 6 092,5  | 7,7                     | 7  |        |                         |    |        |          |
| 2 338,5    | 2,7                     | 1 553,2 | 1,78           | 7 264,3                 | 8,3 | 238,4          | 0,27                    | 10 622,6 | 12,2         | 11 445,5                | 13,9 | 4 756,7  | 5,4                     | 8  |        |                         |    |        |          |
| 2 597,9    | 3,0                     | 1 181,1 | 1,34           | 7 559,7                 | 8,0 | 56,8           | 0,06                    | 10 622,6 | 12,1         | 8 993,4                 | 10,9 | 5 539,0  | 6,3                     | 9  |        |                         |    |        |          |
| 3 316,5    | 2,7                     | 1 450,0 | 1,18           | 9 093,4                 | 7,4 | 3,0            | —                       | 13 183,4 | 10,7         | 14 542,1                | 11,8 | 8 226,4  | 6,7                     | 10 |        |                         |    |        |          |
| 2 919,1    | 3,2                     | 852,1   | 0,94           | 8 010,6                 | 8,8 | 123,8          | 0,14                    | 7 405,6  | 8,9          | 11 082,7                | 12,2 | 8 193,9  | 9,0                     | 11 |        |                         |    |        |          |
| 2 808,3    | 3,0                     | 2 836,9 | 3,00           | 4 657,4                 | 4,9 | 102,3          | 0,11                    | 8 584,5  | 9,1          | 13 517,8                | 14,3 | 5 820,8  | 6,3                     | 12 |        |                         |    |        |          |
| 3 897,6    | 3,6                     | 2 500,2 | 2,28           | 4 646,1                 | 4,2 | 176,3          | 0,16                    | 16 401,9 | 15,9         | 16 671,9                | 15,2 | 5 872,4  | 5,4                     | 13 |        |                         |    |        |          |
| 3 085,8    | 3,6                     | 1 076,5 | 1,25           | 3 716,6                 | 4,4 | 135,9          | 0,16                    | 12 016,1 | 14,1         | 10 690,6                | 12,6 | 5 171,2  | 6,1                     | 14 |        |                         |    |        |          |
| 5 457,9    | 4,0                     | 1 206,4 | 1,00           | 3 538,0                 | 2,6 | 58,4           | 0,04                    | 13 646,2 | 10,1         | 10 407,6                | 7,7  | 19 317,1 | 14,3                    | 15 |        |                         |    |        |          |
| 8 590,7    | 5,0                     | 736,6   | 0,43           | 3 222,2                 | 1,3 | 106,6          | 0,06                    | 13 212,3 | 7,7          | 24 147,6                | 14,1 | 21 060,4 | 12,8                    | 16 |        |                         |    |        |          |
| 8 466,3    | 4,9                     | 290,3   | 0,18           | 4 544,9                 | 2,8 | 121,1          | 0,07                    | 20 709,0 | 12,7         | 14 613,6                | 9,0  | 19 851,6 | 12,2                    | 17 |        |                         |    |        |          |
| 7 619,7    | 5,9                     | 709,5   | 0,46           | 6 758,7                 | 4,4 | 233,0          | 0,15                    | 15 863,2 | 10,2         | 12 272,8                | 7,8  | 12 021,3 | 7,7                     | 18 |        |                         |    |        |          |
| 4 810,4    | 3,8                     | 1 343,8 | 1,00           | 9 143,1                 | 7,7 | 193,0          | 0,16                    | 11 872,5 | 9,4          | 15 293,0                | 12,1 | 6 112,1  | 4,8                     | 19 |        |                         |    |        |          |
| 2 591,1    | 3,0                     | 1 742,7 | 2,03           | 8 186,1                 | 9,6 | 2,1            | —                       | 6 706,3  | 7,8          | 10 078,6                | 11,7 | 3 365,3  | 3,9                     | 20 |        |                         |    |        |          |

1900.

|          |     |       |      |          |      |         |      |          |     |          |      |          |      |    |
|----------|-----|-------|------|----------|------|---------|------|----------|-----|----------|------|----------|------|----|
| 4 106,0  | 4,9 | 147,8 | 0,18 | 5 860,8  | 7,0  | 84,3    | 0,10 | 3 877,4  | 4,6 | 10 252,4 | 12,2 | 10 362,3 | 12,2 | 1  |
| 3 247,5  | 3,1 | 176,0 | 0,17 | 10 095,8 | 9,8  | 164,3   | 0,16 | 4 795,3  | 4,8 | 8 051,3  | 7,6  | 12 456,6 | 11,7 | 2  |
| 60,0     | 2,9 | —     | —    | 22,0     | 1,1  | —       | —    | 452,9    | —   | 22,3     | —    | —        | —    | 3  |
| 3 021,8  | 2,9 | 575,4 | 0,68 | 12 581,9 | 12,0 | 17,3    | 0,02 | 4 669,4  | 4,8 | 12 455,3 | 11,9 | 9 819,7  | 9,4  | 4  |
| 4 353,5  | 4,1 | 76,4  | 0,07 | 6 834,7  | 6,4  | 129,0   | 0,12 | 3 305,7  | 3,1 | 13 153,9 | 12,3 | 5 253,9  | 4,9  | 5  |
| 3 041,8  | 2,9 | 203,3 | 0,19 | 9 134,7  | 8,6  | 265,5   | 0,26 | 5 272,8  | 5,0 | 8 771,1  | 8,2  | 6 364,0  | 6,0  | 6  |
| 2 472,2  | 2,9 | 212,3 | 0,28 | 10 057,9 | 11,9 | 208,4   | 0,20 | 6 096,1  | 7,9 | 8 746,4  | 10,3 | 4 162,4  | 4,9  | 7  |
| 2 712,5  | 3,1 | 510,4 | 0,68 | 9 933,1  | 11,4 | 242,5   | 0,28 | 7 045,6  | 8,1 | 10 297,5 | 11,8 | 3 753,5  | 4,3  | 8  |
| 2 695,5  | 3,1 | 486,3 | 0,68 | 10 465,3 | 11,9 | 308,9   | 0,30 | 7 020,1  | 8,0 | 7 461,3  | 8,8  | 4 850,5  | 5,6  | 9  |
| 4 058,1  | 3,3 | 412,1 | 0,31 | 13 508,2 | 11,0 | 181,7   | 0,18 | 8 458,0  | 6,9 | 12 256,5 | 10,0 | 6 615,3  | 5,4  | 10 |
| 3 383,5  | 3,7 | 349,1 | 0,38 | 11 384,8 | 12,8 | 319,9   | 0,30 | 5 128,4  | 5,6 | 9 524,9  | 10,8 | 6 194,7  | 6,8  | 11 |
| 3 349,2  | 3,8 | 97,8  | 0,10 | 7 552,0  | 8,0  | 200,2   | 0,21 | 4 762,9  | 5,0 | 11 617,9 | 12,3 | 4 593,0  | 4,9  | 12 |
| 4 620,7  | 4,3 | 343,9 | 0,31 | 7 464,9  | 6,8  | 129,5   | 0,12 | 10 064,9 | 9,2 | 15 232,1 | 13,2 | 4 615,0  | 4,8  | 13 |
| 3 751,9  | 4,4 | 294,4 | 0,30 | 5 080,6  | 6,7  | 93,1    | 0,11 | 7 399,7  | 8,7 | 9 735,6  | 11,4 | 3 805,8  | 4,0  | 14 |
| 7 429,5  | 5,8 | 350,6 | 0,36 | 6 173,6  | 4,6  | 749,4   | 0,66 | 9 382,2  | 6,9 | 10 122,7 | 7,8  | 9 556,5  | 7,8  | 15 |
| 11 773,0 | 6,9 | 213,9 | 0,19 | 4 352,0  | 2,0  | 120,0   | 0,07 | 7 259,8  | 4,3 | 23 313,5 | 13,7 | 19 391,8 | 11,4 | 16 |
| 13 526,2 | 8,3 | 128,5 | 0,08 | 7 347,0  | 4,8  | 1 322,8 | 0,84 | 8 905,3  | 5,8 | 14 315,1 | 8,8  | 14 656,0 | 9,0  | 17 |
| 12 852,0 | 8,3 | 200,1 | 0,18 | 12 112,3 | 7,8  | 1 299,9 | 0,88 | 8 727,7  | 5,6 | 10 861,9 | 7,0  | 8 137,6  | 5,7  | 18 |
| 5 665,9  | 4,8 | 359,4 | 0,28 | 11 962,1 | 9,8  | 302,1   | 0,24 | 6 690,1  | 5,3 | 13 405,6 | 10,6 | 4 821,7  | 3,8  | 19 |
| 2 876,3  | 3,3 | 353,7 | 0,41 | 10 883,5 | 12,7 | 135,9   | 0,16 | 4 685,2  | 5,8 | 8 382,1  | 9,8  | 4 299,9  | 5,0  | 20 |

1878.

| Lfd. No. | Kreise            | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | Weizen und Spelz      |                       | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | Gerste   | Hafer                 |                       |     |          |      |
|----------|-------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----|----------|------|
|          |                   |                    |                          | % der<br>Gesamtfläche | % der<br>Gesamtfläche |                                   |          | % der<br>Gesamtfläche | % der<br>Gesamtfläche |     |          |      |
| 1        | 2                 | 3                  | 4                        | 5                     | 6                     | 7                                 | 8        | 9                     | 10                    | 11  | 12       | 13   |
| 1.       | Heydekrug . . .   | 80 200,6           | 17 956,3                 | 22,4                  | 228,2                 | 0,3                               | 3 743,6  | 4,7                   | 1 488,9               | 1,9 | 2 948,9  | 3,7  |
| 2.       | Niederung . . .   | 89 283,4           | 30 211,1                 | 33,8                  | 810,4                 | 0,9                               | 6 395,1  | 7,2                   | 3 759,0               | 4,2 | 6 406,3  | 7,2  |
| 3.       | Tilsit . . . . .  | 81 518,1           | 38 337,3                 | 47,0                  | 670,6                 | 0,8                               | 8 417,9  | 10,3                  | 2 622,0               | 3,2 | 7 137,2  | 8,8  |
| 4.       | Ragnit . . . . .  | 121 731,0          | 63 425,9                 | 52,1                  | 2 688,9               | 2,2                               | 10 207,1 | 8,4                   | 3 390,9               | 2,8 | 12 215,6 | 10,0 |
| 5.       | Pillkallen . . .  | 106 002,6          | 63 344,2                 | 59,8                  | 3 265,7               | 3,1                               | 9 940,3  | 9,4                   | 2 260,0               | 2,1 | 13 105,0 | 12,4 |
| 6.       | Stallupönen . .   | 70 305,8           | 48 607,2                 | 69,1                  | 1 902,3               | 2,7                               | 9 711,3  | 13,8                  | 4 322,1               | 6,1 | 7 882,7  | 11,2 |
| 7.       | Gumbinnen . . .   | 72 906,8           | 49 278,4                 | 67,6                  | 2 851,5               | 3,9                               | 7 727,2  | 10,6                  | 3 568,9               | 4,9 | 9 458,0  | 13,0 |
| 8.       | Insterburg . . .  | 120 008,6          | 65 732,9                 | 54,8                  | 4 732,4               | 3,9                               | 7 765,9  | 6,5                   | 3 630,4               | 3,0 | 14 199,0 | 11,8 |
| 9.       | Darkehmen . . .   | 95 864,3           | 46 877,1                 | 61,8                  | 2 338,2               | 3,1                               | 7 622,4  | 8,0                   | 2 710,3               | 3,6 | 8 748,3  | 11,5 |
| 10.      | Angerburg . . .   | 72 482,4           | 42 491,8                 | 45,9                  | 1 564,7               | 1,7                               | 9 151,8  | 9,9                   | 2 049,9               | 2,8 | 6 958,1  | 7,6  |
| 11.      | Goldap . . . . .  | 98 206,9           | 44 453,4                 | 45,3                  | 1 016,3               | 1,0                               | 8 277,9  | 8,4                   | 2 132,9               | 2,2 | 8 655,5  | 8,8  |
| 12.      | Oletzko . . . . . | 85 306,3           | 43 665,1                 | 51,2                  | 1 193,1               | 1,4                               | 8 566,6  | 10,0                  | 1 954,3               | 2,3 | 7 758,4  | 9,1  |
| 13.      | Lyeck . . . . .   | 112 747,6          | 55 069,8                 | 48,8                  | 2 303,9               | 2,0                               | 11 132,6 | 9,9                   | 2 302,9               | 2,0 | 8 327,4  | 7,4  |
| 14.      | Lötzen . . . . .  | 89 532,7           | 45 967,3                 | 51,3                  | 1 338,9               | 1,4                               | 11 034,9 | 12,3                  | 1 685,9               | 1,9 | 6 348,4  | 7,1  |
| 15.      | Sensburg . . . .  | 123 391,6          | 53 268,7                 | 43,2                  | 1 832,3               | 1,8                               | 12 252,4 | 9,9                   | 1 777,4               | 1,4 | 5 462,5  | 4,4  |
| 16.      | Johannisburg . .  | 167 527,4          | 53 975,6                 | 32,2                  | 739,0                 | 0,4                               | 13 953,5 | 8,3                   | 1 517,9               | 0,9 | 5 838,3  | 3,5  |

1900.

|     |                   |           |          |      |         |     |          |      |         |     |          |      |
|-----|-------------------|-----------|----------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|----------|------|
| 1.  | Heydekrug . . .   | 80 285,8  | 24 541,2 | 30,6 | 368,8   | 0,8 | 5 166,8  | 6,4  | 1 687,0 | 2,1 | 4 708,0  | 5,9  |
| 2.  | Niederung . . .   | 89 313,0  | 40 077,1 | 44,9 | 1 341,8 | 1,8 | 8 038,1  | 9,0  | 3 288,7 | 3,7 | 9 329,0  | 10,4 |
| 3.  | Tilsit, Stadt . . | 3 000,8   | 893,9    | 29,8 | 9,3     | 0,3 | 356,0    | 11,9 | 5,0     | 0,2 | 154,0    | 5,1  |
| 4.  | Tilsit, Land . .  | 78 598,2  | 45 742,4 | 58,2 | 1 155,4 | 1,8 | 10 318,8 | 13,1 | 2 930,7 | 3,7 | 9 618,6  | 12,2 |
| 5.  | Ragnit . . . . .  | 122 022,8 | 70 843,8 | 58,1 | 3 945,7 | 3,2 | 12 053,1 | 9,9  | 3 380,5 | 2,8 | 12 177,9 | 10,0 |
| 6.  | Pillkallen . . .  | 106 096,3 | 69 670,0 | 65,7 | 4 763,5 | 4,8 | 10 807,4 | 10,2 | 2 207,4 | 2,1 | 12 951,0 | 12,2 |
| 7.  | Stallupönen . .   | 70 326,7  | 51 571,7 | 73,3 | 2 715,1 | 3,8 | 9 704,7  | 13,8 | 4 650,1 | 6,6 | 8 556,9  | 12,2 |
| 8.  | Gumbinnen . . .   | 72 907,2  | 52 049,3 | 71,4 | 3 659,7 | 5,0 | 8 585,3  | 11,8 | 2 982,0 | 4,1 | 9 482,3  | 13,0 |
| 9.  | Insterburg . . .  | 120 216,3 | 70 363,5 | 58,5 | 4 994,1 | 4,2 | 9 485,5  | 7,9  | 2 998,3 | 2,5 | 13 449,0 | 11,2 |
| 10. | Darkehmen . . .   | 75 912,3  | 50 240,4 | 66,2 | 2 604,7 | 3,4 | 8 817,7  | 11,6 | 2 242,2 | 3,0 | 9 511,3  | 12,6 |
| 11. | Angerburg . . .   | 92 542,3  | 44 868,4 | 48,6 | 1 777,4 | 1,9 | 9 578,4  | 10,4 | 2 237,5 | 2,4 | 7 282,5  | 7,9  |
| 12. | Goldap . . . . .  | 99 426,7  | 49 293,3 | 49,6 | 1 586,4 | 1,6 | 8 423,1  | 8,8  | 2 536,9 | 2,6 | 9 162,1  | 9,2  |
| 13. | Oletzko . . . . . | 84 125,3  | 51 262,9 | 60,9 | 1 354,0 | 1,6 | 9 250,8  | 11,0 | 2 070,3 | 2,6 | 10 234,3 | 12,2 |
| 14. | Lyeck . . . . .   | 112 757,1 | 61 664,1 | 54,7 | 2 674,3 | 2,4 | 11 977,4 | 10,6 | 2 903,7 | 2,6 | 10 687,5 | 9,5  |
| 15. | Lötzen . . . . .  | 89 432,3  | 52 180,6 | 58,3 | 1 510,4 | 1,7 | 11 927,4 | 13,3 | 2 355,1 | 2,6 | 7 311,0  | 8,2  |
| 16. | Sensburg . . . .  | 123 362,9 | 57 856,7 | 46,9 | 2 049,3 | 1,7 | 15 408,5 | 12,5 | 2 304,8 | 1,9 | 6 552,6  | 5,3  |
| 17. | Johannisburg . .  | 168 179,6 | 55 579,9 | 33,0 | 730,6   | 0,4 | 16 195,4 | 9,6  | 1 788,1 | 1,1 | 6 011,1  | 3,6  |

## Gumbinnen.

1878.

| Kartoffeln | % der Gesamtfläche | Haubelerfrüchte | % der Gesamtfläche | Futterpflanzen | % der Gesamtfläche | Nebenfrüchte | % der Gesamtfläche | Brache   | % der Gesamtfläche | Wiesen   | % der Gesamtfläche | Weiden   | % der Gesamtfläche | Lfd. No. |
|------------|--------------------|-----------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|
| 14         | 15                 | 16              | 17                 | 18             | 19                 | 20           | 21                 | 22       | 23                 | 24       | 25                 | 26       | 27                 | 28       |
| 3 170,6    | 4,0                | 412,1           | 0,01               | 1 058,0        | 1,3                | 19,5         | 0,00               | 937,6    | 1,2                | 20 262,3 | 25,3               | 22 940,6 | 28,6               | 1.       |
| 3 178,4    | 3,6                | 406,2           | 0,46               | 3 255,3        | 3,6                | 13,1         | 0,01               | 1 926,0  | 2,2                | 25 570,7 | 28,6               | 11 606,9 | 12,1               | 2.       |
| 4 364,4    | 5,4                | 658,4           | 0,80               | 4 277,5        | 5,2                | 155,3        | 0,19               | 4 923,9  | 6,0                | 15 073,0 | 18,6               | 16 300,8 | 20,0               | 3.       |
| 3 492,4    | 2,9                | 857,2           | 0,70               | 9 707,1        | 8,0                | 65,7         | 0,00               | 10 829,4 | 8,9                | 14 074,2 | 14,6               | 12 573,7 | 10,3               | 4.       |
| 2 523,2    | 2,5                | 744,4           | 0,70               | 10 360,9       | 9,8                | 89,6         | 0,00               | 11 579,7 | 10,9               | 15 118,0 | 14,3               | 7 560,1  | 7,1                | 5.       |
| 2 442,2    | 3,5                | 413,9           | 0,09               | 5 639,0        | 8,0                | 290,6        | 0,41               | 10 590,0 | 15,1               | 10 313,4 | 14,7               | 4 064,5  | 5,8                | 6.       |
| 2 387,5    | 3,3                | 531,7           | 0,78               | 7 073,3        | 9,7                | 137,3        | 0,19               | 8 834,4  | 12,1               | 10 137,3 | 13,9               | 4 280,0  | 5,9                | 7.       |
| 2 951,5    | 2,6                | 926,3           | 0,77               | 9 781,0        | 8,2                | 91,2         | 0,00               | 10 723,7 | 8,9                | 15 362,0 | 12,8               | 7 282,6  | 6,1                | 8.       |
| 2 184,4    | 2,9                | 482,5           | 0,64               | 7 343,3        | 9,7                | 57,2         | 0,00               | 8 820,4  | 11,6               | 12 491,5 | 16,6               | 3 918,6  | 5,2                | 9.       |
| 3 215,3    | 3,6                | 433,0           | 0,47               | 3 290,7        | 3,6                | 3,1          | —                  | 9 354,8  | 10,1               | 13 113,5 | 14,8               | 8 096,4  | 8,8                | 10.      |
| 3 776,7    | 3,8                | 492,2           | 0,00               | 3 563,6        | 3,6                | 78,1         | 0,00               | 8 503,1  | 8,7                | 16 248,1 | 16,8               | 7 373,4  | 7,8                | 11.      |
| 4 207,0    | 4,0                | 551,0           | 0,65               | 3 044,0        | 3,6                | 24,0         | 0,00               | 9 500,3  | 11,1               | 14 541,8 | 17,0               | 8 710,7  | 10,2               | 12.      |
| 5 872,7    | 5,0                | 558,4           | 0,00               | 2 214,4        | 2,0                | 61,5         | 0,00               | 13 203,0 | 11,7               | 13 362,9 | 11,9               | 17 412,7 | 15,4               | 13.      |
| 3 966,6    | 4,4                | 344,5           | 0,38               | 2 692,4        | 3,0                | 113,7        | 0,13               | 9 366,7  | 10,8               | 13 838,0 | 15,6               | 8 994,1  | 10,0               | 14.      |
| 5 306,3    | 4,8                | 585,6           | 0,47               | 3 160,4        | 2,6                | 98,7         | 0,00               | 12 353,3 | 10,0               | 14 526,3 | 11,8               | 8 107,1  | 6,0                | 15.      |
| 6 582,4    | 3,9                | 488,7           | 0,20               | 1 193,8        | 0,7                | 37,6         | 0,00               | 12 444,0 | 7,4                | 19 859,4 | 11,9               | 17 293,9 | 10,3               | 16.      |

1900.

|         |     |       |      |          |      |       |      |         |     |          |      |          |      |     |
|---------|-----|-------|------|----------|------|-------|------|---------|-----|----------|------|----------|------|-----|
| 4 597,8 | 5,7 | 67,1  | 0,00 | 3 213,1  | 4,0  | 103,7 | 0,13 | 764,2   | 1,0 | 18 778,6 | 23,4 | 14 050,0 | 17,6 | 1.  |
| 3 943,2 | 4,4 | 44,5  | 0,00 | 6 317,9  | 7,2  | 24,5  | 0,00 | 910,8   | 1,0 | 19 846,4 | 22,2 | 8 721,5  | 9,8  | 2.  |
| 209,0   | 7,0 | 23,0  | 0,77 | 26,6     | 0,9  | —     | —    | —       | —   | 1 084,4  | 36,1 | 30,9     | 1,0  | 3.  |
| 4 409,7 | 5,0 | 106,5 | 0,14 | 7 298,2  | 9,2  | 55,5  | 0,07 | 2 045,2 | 2,6 | 11 153,4 | 14,9 | 9 663,3  | 12,2 | 4.  |
| 3 913,1 | 3,9 | 122,5 | 0,10 | 13 808,5 | 11,2 | 254,0 | 0,21 | 7 677,0 | 6,3 | 10 703,9 | 8,8  | 7 363,4  | 6,0  | 5.  |
| 2 630,3 | 2,8 | 188,4 | 0,18 | 13 155,1 | 12,4 | 181,7 | 0,17 | 8 879,8 | 8,4 | 10 827,0 | 10,2 | 3 561,3  | 3,4  | 6.  |
| 2 624,1 | 3,7 | 157,5 | 0,02 | 8 099,3  | 11,6 | 65,3  | 0,00 | 6 317,4 | 9,0 | 7 814,1  | 11,1 | 2 871,1  | 4,1  | 7.  |
| 2 687,4 | 3,7 | 157,4 | 0,02 | 8 869,0  | 12,2 | 88,3  | 0,12 | 6 125,2 | 8,4 | 8 412,5  | 11,6 | 2 672,8  | 3,7  | 8.  |
| 3 061,4 | 2,6 | 153,6 | 0,13 | 13 103,8 | 10,9 | 256,0 | 0,21 | 8 443,9 | 7,0 | 12 174,2 | 10,7 | 5 667,2  | 4,7  | 9.  |
| 2 399,7 | 3,2 | 127,8 | 0,17 | 9 397,8  | 12,4 | 154,6 | 0,20 | 5 885,3 | 7,0 | 10 396,3 | 13,7 | 2 366,5  | 3,1  | 10. |
| 3 716,5 | 4,0 | 110,3 | 0,12 | 5 696,2  | 6,2  | 197,6 | 0,21 | 6 207,2 | 6,7 | 10 905,2 | 11,8 | 6 689,2  | 7,2  | 11. |
| 4 316,6 | 4,4 | 199,1 | 0,00 | 6 312,5  | 6,3  | 133,3 | 0,13 | 6 952,3 | 7,0 | 13 415,0 | 13,8 | 4 745,3  | 4,8  | 12. |
| 5 603,2 | 6,7 | 160,9 | 0,19 | 7 653,2  | 9,1  | 12,0  | 0,01 | 7 037,6 | 8,1 | 10 410,9 | 12,4 | 5 239,0  | 6,2  | 13. |
| 7 401,9 | 6,6 | 194,3 | 0,17 | 6 744,5  | 6,0  | 111,5 | 0,10 | 7 962,7 | 7,1 | 11 700,2 | 10,4 | 10 746,2 | 9,2  | 14. |
| 5 601,9 | 6,3 | 120,4 | 0,13 | 5 461,9  | 6,1  | 46,0  | 0,00 | 7 126,4 | 8,0 | 10 402,2 | 11,6 | 6 440,9  | 7,7  | 15. |
| 7 008,8 | 5,7 | 259,1 | 0,21 | 5 406,6  | 4,4  | 521,3 | 0,42 | 7 399,6 | 6,6 | 12 060,8 | 9,8  | 6 508,8  | 5,3  | 16. |
| 8 677,8 | 5,2 | 127,6 | 0,00 | 4 196,4  | 2,6  | 233,5 | 0,14 | 6 591,1 | 3,9 | 17 648,7 | 10,6 | 13 546,9 | 8,1  | 17. |

10\*

1878.

| Lfd. No. | Kreise            | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | $\frac{1}{100}$ der<br>Gesamtfläche |          | Weizen<br>und Spelz |          | $\frac{1}{100}$ der<br>Gesamtfläche |         | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | $\frac{1}{100}$ der<br>Gesamtfläche |      | Gerste | $\frac{1}{100}$ der<br>Gesamtfläche |  | Hafer | $\frac{1}{100}$ der<br>Gesamtfläche |  |
|----------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------|---------------------|----------|-------------------------------------|---------|-----------------------------------|-------------------------------------|------|--------|-------------------------------------|--|-------|-------------------------------------|--|
|          |                   |                    |                          | 5                                   | 6        | 7                   | 8        | 9                                   | 10      |                                   | 11                                  | 12   |        | 13                                  |  |       |                                     |  |
| 1.       | Elbing, Stadt . . | 1 194,3            | 355,8                    | 29,8                                | 6,7      | 0,6                 | 64,3     | 5,4                                 | 26,8    | 2,2                               | 30,2                                | 2,8  |        |                                     |  |       |                                     |  |
| 2.       | Elbing, Land . .  | 60 779,1           | 25 796,1                 | 42,1                                | 1 631,5  | 2,7                 | 4 552,5  | 7,6                                 | 1 894,7 | 3,1                               | 6 342,4                             | 10,4 |        |                                     |  |       |                                     |  |
| 3.       | Marienburg . . .  | 81 218,1           | 51 200,0                 | 63,0                                | 10 654,6 | 13,1                | 4 625,5  | 5,7                                 | 6 836,7 | 8,4                               | 7 583,8                             | 9,2  |        |                                     |  |       |                                     |  |
| 4.       | Danzig, Stadt . . | 1 973,6            | 677,4                    | 34,3                                | 1,1      | 0,1                 | 174,2    | 8,8                                 | 31,3    | 1,6                               | 24,4                                | 1,2  |        |                                     |  |       |                                     |  |
| 5.       | Danzig, Land . .  | 105 593,0          | 67 074,1                 | 63,6                                | 7 057,4  | 6,7                 | 11 096,1 | 10,6                                | 4 857,2 | 4,6                               | 8 173,5                             | 7,7  |        |                                     |  |       |                                     |  |
| 6.       | Preuss. Stargard  | 138 255,7          | 70 731,5                 | 51,2                                | 5 076,3  | 3,7                 | 17 189,5 | 12,4                                | 2 257,5 | 1,6                               | 6 384,4                             | 4,6  |        |                                     |  |       |                                     |  |
| 7.       | Berent . . . . .  | 123 471,8          | 61 861,2                 | 50,1                                | 5 047,7  | 0,4                 | 19 475,0 | 15,8                                | 699,8   | 0,6                               | 7 975,1                             | 6,6  |        |                                     |  |       |                                     |  |
| 8.       | Karthaus . . . .  | 139 800,3          | 74 445,9                 | 53,3                                | 366,2    | 0,3                 | 18 944,1 | 13,6                                | 1 059,8 | 0,8                               | 12 004,8                            | 8,6  |        |                                     |  |       |                                     |  |
| 9.       | Neustadt . . . .  | 143 249,4          | 63 445,7                 | 44,3                                | 487,4    | 0,3                 | 17 815,9 | 12,4                                | 1 658,1 | 1,2                               | 9 143,3                             | 6,4  |        |                                     |  |       |                                     |  |

1900.

|     |                    |           |          |      |         |      |          |      |         |     |          |      |  |  |  |  |  |  |
|-----|--------------------|-----------|----------|------|---------|------|----------|------|---------|-----|----------|------|--|--|--|--|--|--|
| 1.  | Elbing, Stadt . .  | 1 254,4   | 616,0    | 49,0 | 2,6     | 0,2  | 58,3     | 4,6  | 2,3     | 0,2 | 39,5     | 3,1  |  |  |  |  |  |  |
| 2.  | Elbing, Land . .   | 61 387,7  | 27 004,9 | 44,0 | 1 679,7 | 2,7  | 4 187,3  | 6,8  | 2 070,8 | 3,4 | 6 637,1  | 10,8 |  |  |  |  |  |  |
| 3.  | Marienburg . . .   | 80 602,4  | 51 956,8 | 64,6 | 9 055,7 | 11,2 | 2 704,6  | 3,4  | 6 364,7 | 7,9 | 8 637,8  | 10,7 |  |  |  |  |  |  |
| 4.  | Danzig, Stadt . .  | 1 997,3   | 547,9    | 27,4 | —       | —    | 65,0     | 3,3  | 28,1    | 1,4 | 30,0     | 1,6  |  |  |  |  |  |  |
| 5.  | Danziger Niederung | 47 826,5  | 25 023,6 | 52,3 | 4 354,3 | 9,1  | 1 837,3  | 3,8  | 2 799,3 | 5,9 | 3 714,9  | 7,8  |  |  |  |  |  |  |
| 6.  | Danziger Höhe . .  | 43 221,8  | 29 442,0 | 68,1 | 2 255,4 | 5,2  | 6 260,3  | 14,6 | 1 583,1 | 3,7 | 3 836,6  | 8,9  |  |  |  |  |  |  |
| 7.  | Dirschau . . . .   | 46 636,0  | 33 187,3 | 71,2 | 5 012,4 | 10,7 | 4 712,5  | 10,0 | 2 212,8 | 4,7 | 4 008,2  | 8,6  |  |  |  |  |  |  |
| 8.  | Preuss. Stargard   | 105 774,1 | 50 142,6 | 47,4 | 3 287,4 | 3,1  | 14 029,3 | 13,3 | 1 750,6 | 1,7 | 4 250,0  | 4,0  |  |  |  |  |  |  |
| 9.  | Berent . . . . .   | 123 778,4 | 63 611,4 | 51,4 | 684,6   | 0,6  | 21 518,0 | 17,1 | 1 213,2 | 1,0 | 7 729,2  | 6,2  |  |  |  |  |  |  |
| 10. | Karthaus . . . .   | 139 698,7 | 74 805,8 | 53,6 | 335,6   | 0,2  | 21 676,6 | 15,6 | 1 386,4 | 1,0 | 12 741,7 | 9,1  |  |  |  |  |  |  |
| 11. | Neustadt . . . .   | 85 168,3  | 39 496,3 | 46,1 | 267,8   | 0,3  | 11 871,7 | 13,8 | 1 035,4 | 1,2 | 6 015,8  | 7,1  |  |  |  |  |  |  |
| 12. | Putzig . . . . .   | 58 225,7  | 23 909,8 | 41,1 | 594,5   | 1,0  | 6 470,1  | 11,1 | 1 178,6 | 2,0 | 4 316,3  | 7,4  |  |  |  |  |  |  |

## Danzig.

1878.

| Kartoffeln | % der Gesamfläche | Handelsfrüchte | % der Gesamfläche | Futterpflanzen | % der Gesamfläche | Nebenfrüchte | % der Gesamfläche | Brache | % der Gesamfläche | Wiesen  | % der Gesamfläche | Weiden  | % der Gesamfläche | Lfd. No. |
|------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------|-------------------|--------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|----------|
| 14         | 15                | 16             | 17                | 18             | 19                | 20           | 21                | 22     | 23                | 24      | 25                | 26      | 27                | 28       |
| 158,3      | 13,3              | 0,3            | —                 | 19,1           | 1,7               | —            | —                 | —      | —                 | 177,1   | 14,9              | 109,0   | 9,1               | 1.       |
| 1873,1     | 3,1               | 785,9          | 1,29              | 3159,5         | 5,2               | 82,3         | 0,11              | 2601,1 | 4,3               | 13874,9 | 22,8              | 6865,3  | 11,3              | 2.       |
| 1503,9     | 1,9               | 2621,3         | 3,23              | 7178,5         | 8,4               | 4,6          | 0,06              | 5272,0 | 6,8               | 16409,7 | 20,2              | 4127,6  | 5,1               | 3.       |
| 213,4      | 10,8              | 0,4            | —                 | 21,4           | 1,1               | 2,2          | 0,11              | 2,8    | 0,1               | 236,8   | 12,0              | 10,5    | 0,8               | 4.       |
| 6201,0     | 5,9               | 2788,2         | 2,64              | 9345,0         | 8,9               | 82,8         | 0,08              | 6476,8 | 6,1               | 9133,5  | 8,6               | 6643,5  | 6,2               | 5.       |
| 8794,8     | 6,1               | 697,0          | 0,60              | 8387,1         | 6,1               | 295,0        | 0,21              | 7389,2 | 5,3               | 8500,7  | 6,1               | 12343,6 | 8,9               | 6.       |
| 6279,3     | 5,1               | 149,7          | 0,12              | 4003,3         | 3,2               | 125,7        | 0,10              | 7723,6 | 6,3               | 5371,8  | 4,4               | 24938,7 | 20,2              | 7.       |
| 9032,1     | 6,8               | 254,6          | 0,18              | 3243,3         | 2,3               | 121,6        | 0,09              | 6532,1 | 4,7               | 6087,3  | 4,4               | 22338,0 | 16,0              | 8.       |
| 8622,7     | 6,0               | 266,6          | 0,19              | 5175,8         | 3,6               | 171,3        | 0,12              | 5738,5 | 4,0               | 10303,8 | 7,2               | 21108,7 | 14,7              | 9.       |

1900.

|         |      |        |      |        |      |       |      |        |     |         |      |         |      |     |
|---------|------|--------|------|--------|------|-------|------|--------|-----|---------|------|---------|------|-----|
| 159,7   | 12,7 | —      | —    | 27,2   | 2,2  | —     | —    | 4,3    | 0,3 | 276,2   | 22,0 | 2,1     | 0,2  | 1.  |
| 2136,8  | 3,8  | 385,8  | 0,60 | 4412,8 | 7,7  | 68,5  | 0,11 | 897,3  | 1,6 | 9849,3  | 16,0 | 8799,4  | 14,3 | 2.  |
| 1457,4  | 1,8  | 2387,9 | 2,96 | 9947,5 | 12,3 | 3,0   | —    | 1820,3 | 2,8 | 10363,5 | 12,9 | 9798,7  | 12,2 | 3.  |
| 121,4   | 6,1  | —      | —    | 20,3   | 1,0  | 11,0  | 0,60 | 3,0    | 0,2 | 186,2   | 9,3  | 7,8     | 0,4  | 4.  |
| 1004,3  | 2,1  | 1025,3 | 2,11 | 4212,7 | 8,8  | 16,0  | 0,00 | 1303,2 | 2,7 | 4730,2  | 9,9  | 4579,8  | 9,6  | 5.  |
| 4477,7  | 10,1 | 292,0  | 0,68 | 4353,2 | 10,1 | 104,5 | 0,24 | 996,5  | 2,3 | 3385,1  | 7,8  | 1833,0  | 4,2  | 6.  |
| 3384,8  | 7,3  | 230,0  | 0,80 | 5191,3 | 11,1 | 88,0  | 0,19 | 1099,7 | 2,4 | 4095,5  | 8,8  | 1966,8  | 4,2  | 7.  |
| 8288,2  | 7,8  | 111,0  | 0,11 | 5960,6 | 5,6  | 542,8 | 0,61 | 2804,2 | 2,7 | 5571,0  | 5,3  | 4495,8  | 4,3  | 8.  |
| 10030,2 | 8,1  | 50,6   | 0,04 | 5643,6 | 4,6  | 544,0 | 0,44 | 4115,1 | 3,2 | 5587,5  | 4,8  | 10250,0 | 8,7  | 9.  |
| 13135,0 | 9,4  | 80,5   | 0,06 | 6197,0 | 4,4  | 987,6 | 0,71 | 3572,5 | 2,6 | 5791,8  | 4,1  | 12928,7 | 9,3  | 10. |
| 8229,3  | 9,7  | 19,3   | 0,02 | 4396,7 | 3,2  | 151,8 | 0,18 | 1533,1 | 1,6 | 5127,4  | 6,0  | 7115,0  | 8,4  | 11. |
| 3399,9  | 5,8  | 162,4  | 0,27 | 2969,1 | 3,0  | 146,0 | 0,36 | 887,3  | 1,6 | 5386,6  | 9,3  | 7260,3  | 12,6 | 12. |

## Regierungsbezirk

1878.

| Lfd. No. | Kreis                   | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | o/ der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und<br>Speis | o/ der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | o/ der<br>Gesamtfläche | Gerste  | o/ der<br>Gesamtfläche | Hafer    | o/ der<br>Gesamtfläche |
|----------|-------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------|------------------------|----------|------------------------|
|          |                         |                    |                          |                        |                        |                        |                                   |                        |         |                        |          |                        |
| 1.       | Stuhm . . . . .         | 63 953,1           | 44 035,3                 | 68,9                   | 5 566,2                | 8,7                    | 7 903,2                           | 12,4                   | 3 263,3 | 5,1                    | 5 429,3  | 8,8                    |
| 2.       | Marienwerder . . . . .  | 95 117,7           | 60 315,1                 | 63,4                   | 5 864,7                | 6,2                    | 11 839,5                          | 12,4                   | 4 002,0 | 4,2                    | 6 412,9  | 6,7                    |
| 3.       | Rosenberg . . . . .     | 103 900,8          | 58 303,5                 | 56,1                   | 4 208,6                | 4,1                    | 12 853,3                          | 12,4                   | 1 617,3 | 1,6                    | 8 132,6  | 7,8                    |
| 4.       | Löbau . . . . .         | 97 066,0           | 66 937,7                 | 69,0                   | 1 597,4                | 1,6                    | 21 076,7                          | 21,7                   | 1 950,8 | 2,0                    | 3 199,1  | 3,3                    |
| 5.       | Strasburg . . . . .     | 134 462,7          | 84 725,5                 | 63,0                   | 4 041,2                | 3,0                    | 25 387,4                          | 18,9                   | 2 102,0 | 1,6                    | 4 811,4  | 3,6                    |
| 6.       | Thorn . . . . .         | 113 424,2          | 69 348,6                 | 61,1                   | 7 397,2                | 6,5                    | 15 473,0                          | 13,6                   | 2 300,6 | 2,0                    | 4 106,3  | 3,6                    |
| 7.       | Kulm . . . . .          | 88 503,3           | 62 376,3                 | 70,4                   | 7 927,1                | 9,0                    | 12 678,3                          | 14,3                   | 3 284,9 | 3,7                    | 4 070,8  | 4,6                    |
| 8.       | Graudenz . . . . .      | 83 135,7           | 60 484,7                 | 72,8                   | 7 234,5                | 8,7                    | 12 300,0                          | 14,8                   | 2 769,3 | 3,3                    | 5 029,5  | 6,0                    |
| 9.       | Schwetzw . . . . .      | 166 754,1          | 77 169,1                 | 46,3                   | 2 846,4                | 1,7                    | 24 027,1                          | 14,4                   | 2 774,6 | 1,7                    | 3 802,0  | 2,3                    |
| 10.      | Tuchel . . . . .        | 85 720,1           | 36 274,4                 | 42,3                   | 771,0                  | 0,9                    | 11 081,4                          | 12,9                   | 1 660,3 | 1,9                    | 2 595,8  | 3,0                    |
| 11.      | Konitz . . . . .        | 140 851,9          | 52 321,1                 | 37,1                   | 821,4                  | 0,6                    | 17 075,1                          | 12,1                   | 1 315,8 | 0,9                    | 4 673,0  | 3,3                    |
| 12.      | Schlochau . . . . .     | 213 508,4          | 95 303,8                 | 44,6                   | 362,8                  | 0,2                    | 29 074,2                          | 13,6                   | 1 701,1 | 0,8                    | 8 917,6  | 4,2                    |
| 13.      | Flatow . . . . .        | 152 521,6          | 93 501,7                 | 61,3                   | 762,7                  | 0,5                    | 29 986,2                          | 19,7                   | 3 846,3 | 2,6                    | 11 327,3 | 7,4                    |
| 14.      | Deutsch Krone . . . . . | 214 110,8          | 105 311,4                | 49,2                   | 680,2                  | 0,3                    | 28 091,5                          | 13,1                   | 2 013,9 | 0,9                    | 11 254,7 | 5,3                    |

1900.

|     |                           |           |           |      |         |      |          |      |         |     |          |     |
|-----|---------------------------|-----------|-----------|------|---------|------|----------|------|---------|-----|----------|-----|
| 1.  | Stuhm . . . . .           | 64 123,8  | 44 804,7  | 69,9 | 6 105,4 | 9,5  | 6 932,0  | 10,8 | 3 686,2 | 5,7 | 6 337,3  | 9,9 |
| 2.  | Marienwerder . . . . .    | 95 378,3  | 62 795,8  | 65,8 | 7 011,7 | 7,4  | 12 043,1 | 12,6 | 4 853,4 | 5,1 | 6 831,2  | 7,2 |
| 3.  | Rosenberg . . . . .       | 104 050,2 | 60 625,7  | 58,3 | 4 541,5 | 4,4  | 13 030,7 | 12,5 | 2 826,2 | 2,7 | 8 883,0  | 8,5 |
| 4.  | Löbau . . . . .           | 97 025,4  | 68 309,6  | 70,4 | 1 765,3 | 1,8  | 23 102,9 | 23,8 | 3 890,5 | 4,0 | 3 801,6  | 3,9 |
| 5.  | Strasburg . . . . .       | 106 097,0 | 67 842,1  | 63,9 | 2 482,0 | 2,3  | 22 153,5 | 20,9 | 3 056,1 | 2,9 | 3 750,7  | 3,5 |
| 6.  | Briesen . . . . .         | 70 585,4  | 52 049,6  | 73,7 | 5 443,7 | 7,7  | 13 233,1 | 18,7 | 3 290,3 | 4,7 | 3 826,7  | 5,4 |
| 7.  | Thorn, Stadt . . . . .    | 1 266,7   | 233,0     | 18,4 | 2,0     | 0,2  | 55,0     | 4,3  | 4,0     | 0,3 | 2,0      | 0,2 |
| 8.  | Thorn, Land . . . . .     | 90 343,1  | 54 652,5  | 60,5 | 5 929,7 | 6,6  | 12 549,7 | 13,9 | 4 639,1 | 5,1 | 3 446,7  | 3,8 |
| 9.  | Kulm . . . . .            | 72 492,4  | 51 108,4  | 70,0 | 7 142,8 | 9,9  | 9 886,5  | 13,6 | 5 621,8 | 7,8 | 2 674,5  | 3,7 |
| 10. | Graudenz, Stadt . . . . . | 1 912,7   | 659,7     | 34,5 | 13,0    | 0,7  | 224,0    | 11,7 | 33,0    | 1,7 | 70,0     | 3,7 |
| 11. | Graudenz, Land . . . . .  | 77 782,7  | 58 525,1  | 75,3 | 8 091,5 | 10,1 | 12 054,9 | 15,5 | 4 277,3 | 5,6 | 5 225,4  | 6,7 |
| 12. | Schwetzw . . . . .        | 166 953,5 | 79 925,4  | 47,9 | 2 983,7 | 1,8  | 26 669,3 | 16,0 | 4 069,3 | 2,4 | 4 012,6  | 2,4 |
| 13. | Tuchel . . . . .          | 85 698,9  | 37 461,9  | 43,7 | 752,0   | 0,9  | 12 857,8 | 15,0 | 1 803,0 | 2,1 | 2 594,5  | 3,0 |
| 14. | Konitz . . . . .          | 141 664,9 | 54 931,2  | 38,8 | 895,1   | 0,6  | 19 610,9 | 13,8 | 1 332,6 | 0,9 | 5 241,9  | 3,7 |
| 15. | Schlochau . . . . .       | 213 765,2 | 100 558,4 | 47,0 | 509,2   | 0,2  | 32 162,4 | 15,0 | 1 755,0 | 0,8 | 11 421,3 | 5,3 |
| 16. | Flatow . . . . .          | 152 717,7 | 98 932,8  | 64,8 | 697,5   | 0,5  | 35 264,5 | 23,1 | 4 314,6 | 2,8 | 12 692,6 | 8,3 |
| 17. | Deutsch Krone . . . . .   | 215 848,9 | 105 676,7 | 49,0 | 1 232,5 | 0,6  | 33 965,9 | 15,7 | 2 142,1 | 1,0 | 12 011,8 | 5,6 |

## Stadtkreis

1878.

|    |                         |         |         |      |      |     |       |     |      |     |      |     |
|----|-------------------------|---------|---------|------|------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|
| 1. | Berlin, Stadt . . . . . | 5 924,7 | 1 254,0 | 21,2 | 15,0 | 0,3 | 185,0 | 3,1 | 93,0 | 1,6 | 92,0 | 1,6 |
|----|-------------------------|---------|---------|------|------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|

1900.

|    |                         |         |         |      |   |   |       |     |     |     |      |     |
|----|-------------------------|---------|---------|------|---|---|-------|-----|-----|-----|------|-----|
| 1. | Berlin, Stadt . . . . . | 6 332,7 | 1 169,4 | 18,5 | — | — | 186,5 | 2,9 | 4,7 | 0,1 | 47,5 | 0,7 |
|----|-------------------------|---------|---------|------|---|---|-------|-----|-----|-----|------|-----|



## Marienwerder.

1878.

| Kartoffeln | %   |         | Handelsfrüchte | %       |      | Futterpflanzen | %    |          | Nobelsfrüchte | %        | Brache | %        |      | Weiden | %  |    | Lfd. No. |
|------------|-----|---------|----------------|---------|------|----------------|------|----------|---------------|----------|--------|----------|------|--------|----|----|----------|
|            | 14  | 15      |                | 16      | 17   |                | 18   | 19       |               |          |        | 20       | 21   |        | 22 | 23 |          |
| 2 881,1    | 4,8 | 715,3   | 1,72           | 7 150,1 | 11,7 | 54,0           | 0,08 | 4 063,6  | 6,4           | 6 082,4  | 9,8    | 2 825,4  | 4,4  | 1,1    |    |    |          |
| 6 661,2    | 7,0 | 1 506,0 | 1,88           | 8 761,9 | 9,8  | 38,7           | 0,03 | 6 429,7  | 6,8           | 7 485,7  | 7,9    | 6 792,7  | 7,1  | 2,1    |    |    |          |
| 4 609,6    | 4,4 | 766,9   | 0,74           | 8 280,1 | 8,0  | 472,1          | 0,45 | 8 760,8  | 8,4           | 9 280,7  | 8,9    | 6 088,3  | 5,9  | 3,1    |    |    |          |
| 7 027,0    | 7,2 | 377,2   | 0,38           | 6 020,9 | 6,2  | 1,1            | —    | 11 423,8 | 11,8          | 6 303,4  | 6,6    | 7 233,1  | 7,8  | 4,1    |    |    |          |
| 11 169,1   | 8,2 | 511,0   | 0,38           | 8 942,7 | 6,6  | 102,9          | 0,08 | 14 258,3 | 10,6          | 8 443,8  | 6,3    | 8 976,8  | 6,7  | 5,1    |    |    |          |
| 8 979,8    | 7,9 | 1 669,1 | 1,47           | 8 350,2 | 7,4  | 8,3            | 0,01 | 10 043,3 | 8,8           | 6 986,8  | 6,2    | 5 780,2  | 5,1  | 6,1    |    |    |          |
| 7 167,2    | 8,1 | 2 069,6 | 2,34           | 7 376,0 | 8,3  | 218,2          | 0,20 | 7 494,7  | 8,6           | 7 255,4  | 8,2    | 5 851,1  | 6,6  | 7,1    |    |    |          |
| 6 547,7    | 7,9 | 1 527,6 | 1,81           | 8 629,1 | 10,4 | 203,9          | 0,20 | 7 147,1  | 8,6           | 6 006,7  | 7,2    | 4 272,0  | 5,1  | 8,1    |    |    |          |
| 11 738,1   | 7,0 | 487,8   | 0,29           | 6 984,4 | 4,2  | 176,1          | 0,11 | 10 174,6 | 6,1           | 11 700,5 | 7,0    | 11 298,0 | 6,8  | 9,1    |    |    |          |
| 4 454,4    | 5,2 | 166,4   | 0,19           | 2 193,9 | 2,8  | 96,0           | 0,11 | 4 913,0  | 5,7           | 5 326,3  | 6,2    | 7 328,4  | 8,8  | 10,1   |    |    |          |
| 3 320,0    | 4,5 | 225,3   | 0,16           | 2 778,0 | 2,0  | 103,5          | 0,07 | 6 642,3  | 4,7           | 6 492,0  | 4,6    | 27 472,4 | 19,6 | 11,1   |    |    |          |
| 8 920,5    | 4,2 | 302,1   | 0,14           | 5 668,2 | 2,7  | 157,6          | 0,07 | 12 136,2 | 5,7           | 8 413,5  | 3,9    | 42 508,4 | 19,9 | 12,1   |    |    |          |
| 9 184,1    | 6,0 | 534,1   | 0,35           | 5 620,4 | 3,7  | 50,0           | 0,03 | 16 062,7 | 10,8          | 10 920,2 | 7,2    | 11 265,4 | 7,4  | 13,1   |    |    |          |
| 13 310,4   | 6,2 | 536,4   | 0,28           | 8 925,3 | 4,2  | 809,4          | 0,28 | 15 056,5 | 7,9           | 7 185,1  | 3,4    | 25 795,6 | 12,0 | 14,1   |    |    |          |

1900.

|          |      |       |      |          |      |         |      |         |     |          |     |          |     |      |
|----------|------|-------|------|----------|------|---------|------|---------|-----|----------|-----|----------|-----|------|
| 2 814,6  | 4,4  | 181,1 | 0,28 | 9 346,4  | 14,6 | 175,5   | 0,27 | 1 313,2 | 2,0 | 4 818,3  | 7,8 | 3 899,8  | 6,1 | 1,1  |
| 7 045,3  | 7,4  | 716,0 | 0,78 | 10 549,4 | 11,1 | 478,2   | 0,50 | 2 228,0 | 2,8 | 6 943,6  | 7,3 | 4 955,6  | 5,9 | 2,1  |
| 5 247,0  | 5,0  | 143,0 | 0,14 | 10 487,2 | 10,2 | 649,0   | 0,62 | 4 935,9 | 4,7 | 8 708,0  | 8,4 | 3 886,0  | 3,7 | 3,1  |
| 9 977,5  | 10,3 | 87,0  | 0,09 | 8 719,3  | 9,0  | 817,0   | 0,84 | 4 139,6 | 4,3 | 5 885,1  | 6,1 | 4 243,0  | 4,4 | 4,1  |
| 10 479,4 | 9,9  | 54,3  | 0,08 | 9 060,1  | 8,6  | 1 019,5 | 0,96 | 4 553,2 | 4,8 | 6 221,6  | 5,9 | 4 998,7  | 4,7 | 5,1  |
| 7 021,0  | 6,9  | 55,0  | 0,08 | 7 393,3  | 7,5  | 408,5   | 0,38 | 2 030,1 | 2,9 | 4 346,1  | 6,2 | 2 670,5  | 3,8 | 6,1  |
| 125,0    | 0,1  | —     | —    | 5,0      | 0,1  | —       | —    | —       | —   | 38,0     | 3,0 | 19,0     | 1,9 | 7,1  |
| 7 416,4  | 8,2  | 53,7  | 0,06 | 7 496,3  | 8,3  | 155,5   | 0,17 | 1 577,4 | 1,7 | 5 010,7  | 5,8 | 2 862,0  | 3,8 | 8,1  |
| 6 335,5  | 8,7  | 84,3  | 0,12 | 7 330,8  | 10,1 | 169,3   | 0,22 | 846,3   | 1,2 | 5 444,5  | 7,8 | 3 011,7  | 4,2 | 9,1  |
| 180,0    | 0,4  | —     | —    | 30,0     | 1,6  | —       | —    | —       | —   | 140,0    | 7,8 | 60,0     | 3,2 | 10,1 |
| 6 430,1  | 8,3  | 445,6 | 0,67 | 9 388,8  | 12,1 | 66,5    | 0,09 | 1 634,8 | 2,1 | 5 030,3  | 6,8 | 2 515,1  | 3,2 | 11,1 |
| 14 746,3 | 8,8  | 41,8  | 0,07 | 9 526,9  | 5,7  | 981,1   | 0,80 | 3 868,3 | 2,3 | 10 369,6 | 6,8 | 7 654,2  | 4,6 | 12,1 |
| 5 567,3  | 6,8  | 45,8  | 0,06 | 3 586,2  | 4,2  | 186,0   | 0,22 | 3 224,6 | 3,8 | 5 049,5  | 5,9 | 4 616,1  | 5,4 | 13,1 |
| 8 736,1  | 6,2  | 105,9 | 0,07 | 4 820,2  | 4,4  | 682,5   | 0,48 | 3 288,1 | 2,3 | 6 813,1  | 4,8 | 12 033,5 | 8,2 | 14,1 |
| 14 091,1 | 6,5  | 132,9 | 0,06 | 9 758,1  | 3,4  | 1 323,7 | 0,69 | 7 680,2 | 2,9 | 9 432,2  | 4,4 | 18 349,3 | 8,2 | 15,1 |
| 12 523,9 | 8,2  | 236,3 | 0,18 | 7 779,1  | 5,1  | 584,1   | 0,38 | 7 460,7 | 4,9 | 10 557,9 | 6,9 | 7 266,5  | 5,8 | 16,1 |
| 17 789,6 | 8,2  | 147,7 | 0,07 | 11 484,8 | 5,2  | 2 050,8 | 0,38 | 6 273,1 | 2,9 | 7 220,2  | 3,2 | 14 606,9 | 6,8 | 17,1 |

## Berlin.

1878.

|       |     |      |      |       |     |   |   |      |     |       |     |      |     |     |
|-------|-----|------|------|-------|-----|---|---|------|-----|-------|-----|------|-----|-----|
| 200,0 | 3,4 | 35,0 | 0,89 | 125,0 | 2,1 | — | — | 10,0 | 0,2 | 152,0 | 2,6 | 18,0 | 0,3 | 1,1 |
|-------|-----|------|------|-------|-----|---|---|------|-----|-------|-----|------|-----|-----|

1900.

|      |     |   |   |      |     |   |   |      |     |      |     |   |   |     |
|------|-----|---|---|------|-----|---|---|------|-----|------|-----|---|---|-----|
| 70,0 | 1,1 | — | — | 56,1 | 0,2 | — | — | 76,6 | 1,2 | 14,7 | 0,2 | — | — | 1,1 |
|------|-----|---|---|------|-----|---|---|------|-----|------|-----|---|---|-----|

1878.

| Lfd. No. | Kreise                                | Gesamtfläche | Acker- und Gartenland | o/10 der Gesamtfläche | Weizen und Spelz | o/10 der Gesamtfläche | Regen-, Winter- und Sommer- | o/10 der Gesamtfläche | Gerste  | o/10 der Gesamtfläche | Hafer    | o/10 der Gesamtfläche |
|----------|---------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|---------|-----------------------|----------|-----------------------|
|          |                                       | ha           |                       |                       |                  |                       |                             |                       |         |                       |          |                       |
| 1        | 2                                     | 3            | 4                     | 5                     | 6                | 7                     | 8                           | 9                     | 10      | 11                    | 12       | 13                    |
| 1.       | Prenzlau . . . .                      | 113 324,1    | 84 895,6              | 74,9                  | 9 363,1          | 8,3                   | 14 034,9                    | 12,4                  | 3 731,0 | 3,3                   | 12 731,5 | 11,2                  |
| 2.       | Templin . . . .                       | 143 553,7    | 64 785,4              | 45,1                  | 2 263,5          | 1,6                   | 17 972,9                    | 12,5                  | 1 245,4 | 0,9                   | 8 304,6  | 5,8                   |
| 3.       | Angermünde . . .                      | 130 711,6    | 64 367,6              | 49,2                  | 4 683,7          | 3,6                   | 14 703,7                    | 11,2                  | 3 831,3 | 2,9                   | 7 086,3  | 5,4                   |
| 4.       | Oberbarnim . . .                      | 121 374,8    | 70 358,9              | 58,0                  | 992,4            | 0,8                   | 18 879,7                    | 15,6                  | 4 510,6 | 3,7                   | 8 347,7  | 6,9                   |
| 5.       | Niederbarnim . .                      | 174 232,1    | 74 931,3              | 43,0                  | 310,9            | 0,2                   | 26 915,5                    | 15,4                  | 2 497,0 | 1,4                   | 8 580,4  | 4,9                   |
| 6.       | Charlottenburg,<br>Stadt . . . . .    | 2 110,0      | 1 017,9               | 48,2                  | —                | —                     | 460,0                       | 21,8                  | 7,6     | 0,1                   | 10,8     | 0,5                   |
| 7.       | Teltow . . . . .                      | 164 488,9    | 64 539,7              | 39,2                  | 594,5            | 0,4                   | 26 114,8                    | 15,9                  | 2 057,3 | 1,3                   | 6 093,8  | 3,7                   |
| 8.       | Beeskow-Storkow .                     | 124 401,9    | 40 707,7              | 32,7                  | 319,8            | 0,3                   | 17 971,8                    | 14,4                  | 523,3   | 0,4                   | 2 933,8  | 2,4                   |
| 9.       | Jüterbog - Lucken-<br>walde . . . . . | 132 297,3    | 57 625,0              | 43,6                  | 972,2            | 0,7                   | 22 092,4                    | 16,7                  | 1 772,3 | 1,3                   | 7 530,7  | 5,7                   |
| 10.      | Zauch-Belzig . . .                    | 192 142,6    | 74 933,5              | 39,0                  | 1 301,0          | 0,7                   | 30 733,2                    | 16,0                  | 1 946,4 | 1,0                   | 8 734,3  | 4,5                   |
| 11.      | Potsdam, Stadt . .                    | 1 339,0      | 308,1                 | 23,0                  | 0,2              | —                     | 53,7                        | 4,0                   | —       | —                     | 0,7      | 0,0                   |
| 12.      | Osthavelland . . .                    | 123 422,8    | 47 642,9              | 38,6                  | 1 221,0          | 1,0                   | 14 227,4                    | 11,5                  | 3 008,3 | 2,4                   | 6 653,2  | 5,4                   |
| 13.      | Westhavelland . .                     | 129 216,2    | 47 762,5              | 37,0                  | 1 009,7          | 0,8                   | 15 708,6                    | 12,2                  | 2 243,3 | 1,7                   | 6 805,9  | 5,3                   |
| 14.      | Ruppin . . . . .                      | 177 039,4    | 79 399,1              | 44,8                  | 323,7            | 0,2                   | 25 676,4                    | 14,5                  | 2 481,1 | 1,4                   | 10 745,0 | 6,1                   |
| 15.      | Ostprignitz . . . .                   | 188 348,9    | 112 341,1             | 59,6                  | 1 352,7          | 0,7                   | 36 022,3                    | 19,1                  | 708,5   | 0,4                   | 15 746,2 | 8,4                   |
| 16.      | Westprignitz . . .                    | 146 321,3    | 73 472,7              | 50,2                  | 2 210,5          | 1,5                   | 24 805,3                    | 17,0                  | 711,3   | 0,5                   | 11 870,8 | 8,1                   |

1900.

|     |                                       |           |           |      |         |     |          |      |         |     |          |      |
|-----|---------------------------------------|-----------|-----------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|----------|------|
| 1.  | Prenzlau . . . .                      | 113 321,3 | 85 215,6  | 75,2 | 1 765,5 | 1,6 | 12 683,8 | 11,2 | 7 220,5 | 6,4 | 11 368,7 | 10,0 |
| 2.  | Templin . . . .                       | 143 602,7 | 62 089,3  | 43,2 | 2 992,7 | 2,1 | 17 575,7 | 12,2 | 1 419,7 | 1,0 | 8 219,1  | 5,7  |
| 3.  | Angermünde . . .                      | 130 777,7 | 64 329,3  | 49,2 | 6 090,7 | 4,7 | 14 375,1 | 11,0 | 5 018,0 | 3,8 | 6 953,2  | 5,3  |
| 4.  | Oberbarnim . . .                      | 121 354,0 | 69 897,8  | 57,6 | 2 211,7 | 1,8 | 19 369,9 | 16,0 | 3 760,7 | 3,1 | 10 075,8 | 8,3  |
| 5.  | Niederbarnim . .                      | 174 296,8 | 73 222,4  | 42,0 | 578,8   | 0,3 | 27 861,0 | 16,0 | 1 598,6 | 0,9 | 10 491,7 | 6,0  |
| 6.  | Charlottenburg,<br>Stadt . . . . .    | 2 097,9   | 646,0     | 30,8 | —       | —   | 240,0    | 11,4 | —       | —   | —        | —    |
| 7.  | Schöneberg, Stadt .                   | 946,5     | 230,8     | 24,4 | —       | —   | 88,0     | 9,3  | 4,0     | 0,1 | 36,0     | 3,8  |
| 8.  | Rixdorf, Stadt . . .                  | 1 101,5   | 390,7     | 35,5 | —       | —   | 100,9    | 9,1  | 10,0    | 0,9 | 40,0     | 3,6  |
| 9.  | Teltow . . . . .                      | 162 278,5 | 62 833,5  | 38,7 | 684,8   | 0,4 | 25 963,8 | 16,0 | 1 630,9 | 1,0 | 8 494,2  | 5,2  |
| 10. | Beeskow-Storkow .                     | 124 715,8 | 39 681,9  | 31,8 | 290,1   | 0,2 | 19 190,0 | 15,4 | 471,9   | 0,4 | 3 334,3  | 2,7  |
| 11. | Jüterbog - Lucken-<br>walde . . . . . | 132 571,8 | 55 066,2  | 41,5 | 829,7   | 0,6 | 23 587,6 | 17,8 | 1 486,4 | 1,1 | 8 287,5  | 6,3  |
| 12. | Zauch-Belzig . . .                    | 191 488,1 | 72 505,8  | 37,8 | 771,1   | 0,4 | 32 428,0 | 16,9 | 1 587,0 | 0,8 | 9 821,9  | 5,1  |
| 13. | Potsdam, Stadt . .                    | 1 350,4   | 612,2     | 45,3 | —       | —   | 25,0     | 1,9  | —       | —   | —        | —    |
| 14. | Spandau, Stadt . . .                  | 4 202,6   | 1 288,0   | 30,6 | 2,0     | 0,1 | 637,0    | 15,2 | 16,0    | 0,1 | 170,0    | 4,0  |
| 15. | Osthavelland . . .                    | 119 093,4 | 45 482,8  | 38,2 | 1 772,1 | 1,5 | 13 894,8 | 11,7 | 2 219,6 | 1,9 | 7 948,5  | 6,7  |
| 16. | Brandenburg a. H.,<br>Stadt . . . . . | 7 865,4   | 2 761,0   | 35,1 | —       | —   | 1 096,0  | 13,9 | 34,0    | 0,1 | 385,0    | 4,9  |
| 17. | Westhavelland . . .                   | 121 385,2 | 45 464,3  | 37,5 | 1 938,7 | 1,6 | 15 996,7 | 13,2 | 1 591,9 | 1,3 | 7 162,1  | 5,9  |
| 18. | Ruppin . . . . .                      | 177 189,3 | 77 973,3  | 44,0 | 834,0   | 0,5 | 26 638,4 | 15,0 | 2 358,7 | 1,3 | 11 618,7 | 6,6  |
| 19. | Ostprignitz . . . .                   | 188 258,2 | 109 796,0 | 58,3 | 1 409,3 | 0,7 | 39 138,1 | 20,8 | 1 029,2 | 0,5 | 16 052,8 | 8,5  |
| 20. | Westprignitz . . .                    | 146 064,1 | 71 169,8  | 48,7 | 1 634,0 | 1,1 | 26 294,0 | 18,0 | 783,0   | 0,5 | 12 340,4 | 8,4  |

## Potsdam.

1878.

| Kartoffeln | <sup>0</sup> / <sub>10</sub> der Gesamfläche | Handelsfrüchte | <sup>0</sup> / <sub>10</sub> der Gesamfläche | Futterpflanzen | <sup>0</sup> / <sub>10</sub> der Gesamfläche | Nebenfrüchte | <sup>0</sup> / <sub>10</sub> der Gesamfläche | Brache   | <sup>0</sup> / <sub>10</sub> der Gesamfläche | Wiesen   | <sup>0</sup> / <sub>10</sub> der Gesamfläche | Weiden   | <sup>0</sup> / <sub>10</sub> der Gesamfläche | Lfd. No. |
|------------|--|----------------|--|----------------|--|--------------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|
| 14         | 15   | 16             | 17   | 18             | 19   | 20           | 21   | 22       | 23   | 24       | 25   | 26       | 27   | 28       |
| 6 275,5    | 5,8  | 3 048,8        | 2,89   | 9 627,8        | 8,5  | 53,1         | 0,08   | 11 178,3 | 9,9  | 12 538,7 | 11,1   | 3 051,4  | 2,7  | 1.       |
| 6 725,7    | 4,7  | 707,7          | 0,49   | 5 488,1        | 5,8  | 22,9         | 0,02   | 8 343,1  | 5,8  | 11 434,6 | 8,0  | 5 777,7  | 4,9  | 2.       |
| 9 453,7    | 7,2  | 1 867,6        | 1,43   | 6 095,1        | 4,7  | 130,7        | 0,10   | 6 088,8  | 4,7  | 16 572,5 | 12,7   | 2 867,0  | 2,4  | 3.       |
| 13 026,6   | 10,2   | 243,7          | 0,20   | 7 668,4        | 6,3  | 247,7        | 0,20   | 5 398,6  | 4,8  | 5 634,4  | 4,8  | 3 250,6  | 2,7  | 4.       |
| 13 352,8   | 7,7  | 206,7          | 0,15   | 5 094,2        | 2,9  | 109,9        | 0,06   | 4 845,3  | 2,8  | 15 622,4 | 9,0  | 7 760,1  | 4,8  | 5.       |
| 440,0      | 29,9   | 0,3            | 0,02   | 2,7            | 0,1  | —            | —  | —        | —  | 329,7    | 15,8   | 80,1     | 3,8  | 6.       |
| 12 295,1   | 7,6  | 335,7          | 0,20   | 2 416,6        | 1,3  | 742,7        | 0,46   | 3 588,6  | 2,9  | 16 113,1 | 9,8  | 8 251,7  | 5,0  | 7.       |
| 6 930,0    | 5,6  | 266,4          | 0,21   | 1 333,5        | 1,1  | 179,2        | 0,14   | 3 767,9  | 3,0  | 9 202,2  | 7,4  | 5 455,7  | 4,4  | 8.       |
| 6 868,1    | 5,2  | 733,4          | 0,68   | 1 659,3        | 1,3  | 419,4        | 0,32   | 7 000,7  | 5,2  | 11 202,5 | 8,8  | 5 091,9  | 3,8  | 9.       |
| 9 381,0    | 4,9  | 520,9          | 0,27   | 1 275,7        | 0,7  | 182,5        | 0,10   | 7 312,0  | 3,8  | 24 182,4 | 12,6   | 9 121,9  | 4,7  | 10.      |
| 54,8       | 4,1  | —              | —  | 0,3            | —  | —            | —  | 62,5     | —  | 4,7      | —  | —        | —  | 11.      |
| 7 499,1    | 6,1  | 232,7          | 0,19   | 3 243,6        | 2,6  | 102,9        | 0,08   | 2 300,8  | 1,9  | 30 096,7 | 24,1   | 9 100,1  | 7,4  | 12.      |
| 7 658,8    | 5,9  | 327,9          | 0,20   | 2 137,7        | 1,7  | 106,4        | 0,08   | 3 774,2  | 2,9  | 29 947,6 | 23,2   | 15 261,8 | 11,8   | 13.      |
| 10 603,5   | 6,0  | 339,7          | 0,19   | 5 163,0        | 2,9  | 77,8         | 0,04   | 8 962,1  | 5,1  | 23 952,8 | 13,5   | 15 269,7 | 8,6  | 14.      |
| 8 288,4    | 4,4  | 804,1          | 0,43   | 7 208,5        | 3,8  | 111,2        | 0,09   | 17 292,7 | 9,2  | 18 389,3 | 9,8  | 9 407,7  | 5,0  | 15.      |
| 5 326,0    | 3,9  | 649,0          | 0,44   | 5 176,9        | 3,3  | 193,9        | 0,13   | 7 887,1  | 5,4  | 19 050,1 | 13,0   | 13 707,6 | 9,4  | 16.      |

1900.

|          |      |         |      |          |      |         |      |         |     |          |      |          |     |     |
|----------|------|---------|------|----------|------|---------|------|---------|-----|----------|------|----------|-----|-----|
| 8 128,7  | 7,2  | 974,5   | 0,86 | 11 819,5 | 10,1 | 186,0   | 0,16 | 6 105,4 | 5,4 | 12 646,7 | 11,2 | 2 110,7  | 1,9 | 1.  |
| 8 175,0  | 5,7  | 293,7   | 0,20 | 7 415,7  | 5,2  | 497,5   | 0,36 | 4 280,8 | 3,0 | 11 347,6 | 7,9  | 4 454,2  | 3,9 | 2.  |
| 10 818,6 | 8,3  | 1 840,0 | 1,41 | 7 309,1  | 5,6  | 58,0    | 0,04 | 2 487,4 | 1,9 | 16 333,9 | 12,5 | 1 645,6  | 1,3 | 3.  |
| 14 954,4 | 12,3 | 90,9    | 0,07 | 8 256,9  | 6,8  | 1 144,3 | 0,94 | 2 729,8 | 2,2 | 5 451,7  | 4,5  | 1 193,6  | 1,0 | 4.  |
| 14 778,3 | 8,8  | 212,3   | 0,18 | 5 658,0  | 3,2  | 1 777,9 | 1,08 | 2 301,2 | 1,3 | 15 998,3 | 9,2  | 2 685,8  | 1,8 | 5.  |
| 260,0    | 12,4 | —       | —    | —        | —    | —       | —    | —       | —   | 297,0    | 14,2 | —        | —   | 6.  |
| 34,0     | 3,6  | 0,5     | 0,01 | 4,0      | 0,4  | —       | —    | —       | —   | 7,5      | 0,8  | —        | —   | 7.  |
| 50,0     | 4,8  | —       | —    | 10,0     | 0,9  | —       | —    | —       | —   | 251,2    | 22,8 | —        | —   | 8.  |
| 13 347,6 | 8,2  | 283,8   | 0,17 | 2 247,6  | 1,4  | 3 034,2 | 1,87 | 1 647,0 | 1,0 | 16 739,8 | 10,3 | 3 411,0  | 2,1 | 9.  |
| 7 812,0  | 6,3  | 95,4    | 0,08 | 1 657,5  | 1,3  | 1 183,3 | 0,88 | 1 750,5 | 1,4 | 9 921,3  | 8,0  | 2 764,9  | 2,2 | 10. |
| 8 429,7  | 6,4  | 155,9   | 0,12 | 2 663,5  | 2,0  | 1 162,3 | 0,88 | 3 036,5 | 2,2 | 12 109,7 | 9,1  | 1 957,5  | 1,8 | 11. |
| 11 540,5 | 6,0  | 133,3   | 0,07 | 2 532,3  | 1,3  | 1 506,1 | 0,79 | 2 438,7 | 1,3 | 25 156,7 | 13,1 | 2 931,8  | 1,6 | 12. |
| 65,0     | 4,8  | —       | —    | —        | —    | —       | —    | —       | —   | 50,0     | 3,7  | —        | —   | 13. |
| 220,0    | 5,2  | —       | —    | 35,0     | 0,8  | —       | —    | 81,0    | 1,9 | 550,0    | 13,1 | 103,0    | 2,8 | 14. |
| 7 877,0  | 6,6  | 60,4    | 0,06 | 4 090,7  | 3,4  | 821,7   | 0,69 | 535,8   | 0,4 | 29 645,4 | 24,9 | 6 560,1  | 5,8 | 15. |
| 1 112,0  | 14,1 | —       | —    | 14,0     | 0,2  | 19,0    | 0,29 | —       | —   | 1 199,1  | 15,2 | —        | —   | 16. |
| 7 952,6  | 6,8  | 55,0    | 0,08 | 2 931,1  | 2,4  | 661,6   | 0,55 | 929,0   | 0,8 | 30 258,6 | 24,2 | 9 051,5  | 7,8 | 17. |
| 13 467,5 | 7,6  | 66,7    | 0,04 | 7 044,2  | 4,0  | 1 724,3 | 0,97 | 2 094,0 | 1,2 | 24 507,6 | 13,8 | 11 318,1 | 6,4 | 18. |
| 13 580,3 | 7,2  | 314,0   | 0,17 | 9 632,3  | 5,1  | 640,1   | 0,34 | 8 668,9 | 4,6 | 17 853,3 | 9,8  | 8 293,5  | 4,1 | 19. |
| 8 202,4  | 5,8  | 240,8   | 0,17 | 7 193,9  | 4,9  | 835,2   | 0,67 | 4 226,2 | 2,8 | 19 343,7 | 13,2 | 11 655,5 | 8,0 | 20. |

1878.

| Lfd. No. | Kreise                 | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | Weizen                 |           | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- |                        | Gerste                 |                        | Hafer |          |     |
|----------|------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|----------|-----|
|          |                        |                    |                          | in der<br>Gesamtfläche | und Spelz | in der<br>Gesamtfläche            | in der<br>Gesamtfläche | in der<br>Gesamtfläche | in der<br>Gesamtfläche |       |          |     |
| 1        | 2                      | 3                  | 4                        | 5                      | 6         | 7                                 | 8                      | 9                      | 10                     | 11    | 12       | 13  |
| 1.       | Königsberg i. N.       | 153 422,8          | 85 776,5                 | 56,0                   | 4 142,7   | 2,7                               | 20 428,5               | 13,7                   | 8 286,3                | 5,4   | 7 575,8  | 4,9 |
| 2.       | Soldin                 | 114 591,2          | 68 207,1                 | 59,8                   | 3 066,5   | 2,7                               | 16 942,7               | 14,8                   | 3 873,3                | 3,4   | 6 538,8  | 5,7 |
| 3.       | Arnswalde              | 126 410,4          | 67 288,4                 | 53,2                   | 1 336,9   | 1,1                               | 17 959,0               | 14,2                   | 2 150,3                | 1,7   | 7 691,3  | 6,1 |
| 4.       | Friedeberg             | 110 085,4          | 50 035,7                 | 45,8                   | 1 002,6   | 0,9                               | 13 294,4               | 12,1                   | 1 694,9                | 1,6   | 6 031,6  | 5,6 |
| 5.       | Landsberg              | 121 149,0          | 52 445,1                 | 43,3                   | 3 25,8    | 0,3                               | 15 632,0               | 12,9                   | 2 253,0                | 1,9   | 9 108,2  | 7,6 |
| 6.       | Lebus                  | 157 284,3          | 100 550,9                | 63,9                   | 3 658,4   | 2,3                               | 26 236,8               | 16,7                   | 12 090,3               | 7,7   | 10 014,3 | 6,4 |
| 7.       | Frankfurt a. O., Stadt | 5 295,6            | 4 026,9                  | 69,6                   | 74,3      | 1,3                               | 1 368,8                | 23,6                   | 506,6                  | 8,7   | 277,9    | 4,8 |
| 8.       | Weststernberg          | 114 151,4          | 57 947,5                 | 50,8                   | 846,6     | 0,7                               | 19 340,2               | 16,9                   | 1 896,3                | 1,7   | 4 523,8  | 4,0 |
| 9.       | Oststernberg           | 110 278,7          | 50 265,7                 | 45,6                   | 168,8     | 0,2                               | 15 798,4               | 14,3                   | 1 528,9                | 1,4   | 5 979,3  | 5,4 |
| 10.      | Züllichau-Schwiebus    | 91 557,4           | 51 754,1                 | 56,8                   | 811,9     | 0,9                               | 18 367,4               | 20,1                   | 1 580,6                | 1,7   | 3 521,3  | 3,8 |
| 11.      | Krossen                | 130 695,3          | 41 922,7                 | 32,1                   | 591,0     | 0,4                               | 19 864,0               | 15,2                   | 597,5                  | 0,6   | 2 725,5  | 2,1 |
| 12.      | Guben                  | 110 505,2          | 43 297,4                 | 39,2                   | 777,6     | 0,7                               | 19 300,7               | 17,8                   | 1 200,0                | 1,1   | 3 494,9  | 3,2 |
| 13.      | Lübben                 | 103 817,8          | 32 688,6                 | 31,5                   | 156,2     | 0,2                               | 15 560,4               | 15,0                   | 306,4                  | 0,3   | 1 806,9  | 1,7 |
| 14.      | Luckau                 | 129 821,4          | 53 443,0                 | 41,2                   | 1 549,9   | 1,2                               | 22 672,4               | 17,8                   | 1 344,7                | 1,0   | 6 517,3  | 5,0 |
| 15.      | Kalau                  | 99 787,5           | 38 799,3                 | 38,9                   | 727,5     | 0,7                               | 16 946,3               | 17,0                   | 668,6                  | 0,7   | 3 702,6  | 3,7 |
| 16.      | Kottbus                | 85 232,0           | 30 627,0                 | 35,9                   | 973,3     | 1,1                               | 15 378,3               | 18,0                   | 522,0                  | 0,6   | 3 071,0  | 3,6 |
| 17.      | Sorau                  | 123 891,8          | 42 954,4                 | 34,7                   | 820,9     | 0,7                               | 19 233,3               | 15,8                   | 1 337,1                | 1,1   | 3 907,1  | 3,2 |
| 18.      | Spremberg              | 31 015,6           | 10 415,5                 | 33,6                   | 20,4      | 0,1                               | 5 113,7                | 16,8                   | 48,2                   | 0,2   | 782,1    | 2,8 |

1900.

|     |                        |           |           |      |         |     |          |      |          |     |          |      |
|-----|------------------------|-----------|-----------|------|---------|-----|----------|------|----------|-----|----------|------|
| 1.  | Königsberg i. N.       | 153 487,5 | 85 203,9  | 55,6 | 5 820,1 | 3,8 | 20 287,1 | 13,2 | 8 647,9  | 5,6 | 7 104,4  | 4,6  |
| 2.  | Soldin                 | 114 819,3 | 68 407,5  | 59,6 | 4 804,4 | 4,2 | 16 601,1 | 14,5 | 4 776,8  | 4,2 | 6 107,0  | 5,3  |
| 3.  | Arnswalde              | 126 411,8 | 64 877,3  | 51,3 | 2 424,2 | 1,9 | 18 568,9 | 14,7 | 2 836,3  | 2,2 | 6 966,3  | 5,6  |
| 4.  | Friedeberg i. N.       | 110 148,5 | 50 439,1  | 45,8 | 1 573,7 | 1,4 | 14 047,0 | 12,8 | 1 868,8  | 1,7 | 6 831,8  | 6,2  |
| 5.  | Landsberg, Stadt       | 4 658,6   | 3 599,6   | 77,3 | 30,0    | 0,7 | 1 210,0  | 26,0 | 300,6    | 8,4 | 732,0    | 15,7 |
| 6.  | Landsberg, Land        | 116 300,3 | 49 206,3  | 42,3 | 629,0   | 0,5 | 15 860,7 | 13,6 | 2 409,0  | 2,1 | 9 221,6  | 7,9  |
| 7.  | Lebus                  | 157 239,4 | 100 871,4 | 64,2 | 6 828,2 | 4,3 | 25 125,8 | 16,0 | 11 735,5 | 7,6 | 10 541,4 | 6,7  |
| 8.  | Frankfurt a. O., Stadt | 5 963,4   | 3 357,0   | 56,3 | 130,0   | 2,2 | 1 020,0  | 17,1 | 200,0    | 3,0 | 300,0    | 5,0  |
| 9.  | Weststernberg          | 114 204,8 | 55 272,2  | 48,4 | 1 078,3 | 0,9 | 21 209,3 | 18,6 | 1 622,9  | 1,4 | 5 408,5  | 4,7  |
| 10. | Oststernberg           | 110 309,8 | 48 517,0  | 44,0 | 327,4   | 0,3 | 16 920,3 | 15,3 | 1 464,2  | 1,3 | 7 121,3  | 6,6  |
| 11. | Züllichau-Schwiebus    | 91 590,2  | 52 378,4  | 57,2 | 1 337,6 | 1,5 | 19 546,8 | 21,2 | 2 269,6  | 2,6 | 5 298,6  | 6,2  |
| 12. | Krossen                | 130 744,6 | 40 782,5  | 31,9 | 591,3   | 0,4 | 19 667,4 | 15,0 | 610,1    | 0,6 | 2 947,1  | 2,3  |
| 13. | Guben, Stadt           | 2 852,3   | 1 966,0   | 68,9 | 2,0     | 0,1 | 1 000,0  | 33,1 | 15,0     | 0,6 | 105,0    | 3,7  |
| 14. | Guben, Land            | 107 739,8 | 40 144,1  | 37,3 | 814,5   | 0,8 | 18 963,3 | 17,8 | 1 013,7  | 0,9 | 4 003,1  | 3,7  |
| 15. | Lübben                 | 103 875,9 | 30 855,6  | 29,7 | 41,0    | —   | 16 386,4 | 15,8 | 190,1    | 0,2 | 1 931,7  | 1,9  |
| 16. | Luckau                 | 129 431,1 | 52 399,3  | 40,5 | 1 320,6 | 1,0 | 22 509,6 | 17,4 | 1 497,0  | 1,2 | 6 638,1  | 5,2  |
| 17. | Kalau                  | 99 831,8  | 37 978,3  | 38,0 | 495,7   | 0,4 | 16 456,4 | 16,8 | 423,9    | 0,4 | 4 339,2  | 4,3  |
| 18. | Kottbus, Stadt         | 1 705,5   | 718,0     | 42,1 | —       | —   | 420,0    | 24,6 | 2,5      | 0,1 | 68,0     | 4,0  |
| 19. | Kottbus, Land          | 83 527,2  | 28 570,7  | 34,2 | 480,6   | 0,6 | 14 386,1 | 17,2 | 338,4    | 0,3 | 3 157,3  | 3,8  |
| 20. | Forst, Stadt           | 1 137,6   | 713,7     | 62,7 | 5,0     | 0,4 | 350,0    | 30,8 | 51,0     | 0,8 | 82,0     | 7,2  |
| 21. | Sorau                  | 122 788,6 | 41 544,3  | 33,8 | 712,9   | 0,6 | 18 283,7 | 14,9 | 1 293,5  | 1,1 | 4 330,1  | 3,6  |
| 22. | Spremberg              | 31 029,3  | 9 887,9   | 31,9 | 11,1    | —   | 4 529,9  | 14,6 | 29,1     | 0,1 | 832,0    | 2,7  |

## Frankfurt.

1878.

| Kartoffeln | % der Gesamtfäche | Handelsfrüchte | % der Gesamtfäche | Futterpflanzen | % der Gesamtfäche | Nebenfrüchte | % der Gesamtfäche | Brache  | % der Gesamtfäche | Wiesen   | % der Gesamtfäche | Weiden  | % der Gesamtfäche | Jah. No. |
|------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------|-------------------|---------|-------------------|----------|-------------------|---------|-------------------|----------|
| 14         | 15                | 16             | 17                | 18             | 19                | 20           | 21                | 22      | 23                | 24       | 25                | 26      | 27                | 28       |
| 16 759,5   | 10,9              | 1 558,7        | 1,09              | 6 883,9        | 4,8               | 18,1         | 0,01              | 5 583,3 | 3,8               | 13 923,3 | 9,1               | 4 286,0 | 2,8               | 1.       |
| 11 304,8   | 9,9               | 1 115,9        | 0,97              | 7 611,9        | 6,6               | 144,8        | 0,13              | 7 285,2 | 6,4               | 9 662,5  | 8,4               | 1 916,6 | 1,7               | 2.       |
| 9 329,3    | 7,4               | 391,0          | 0,31              | 5 734,4        | 4,6               | 56,3         | 0,04              | 8 281,0 | 6,6               | 8 623,6  | 6,8               | 5 767,5 | 4,6               | 3.       |
| 7 421,7    | 6,7               | 565,1          | 0,41              | 4 228,3        | 3,8               | 17,6         | 0,01              | 5 577,7 | 5,1               | 8 635,9  | 7,8               | 4 125,1 | 3,7               | 4.       |
| 9 349,0    | 7,7               | 396,2          | 0,30              | 4 637,2        | 3,8               | 198,1        | 0,16              | 3 276,4 | 2,7               | 10 852,3 | 9,0               | 5 371,4 | 4,4               | 5.       |
| 19 387,9   | 12,3              | 822,1          | 0,62              | 9 887,0        | 6,3               | 242,3        | 0,19              | 4 928,2 | 3,1               | 5 157,6  | 3,3               | 6 436,7 | 4,1               | 6.       |
| 1 233,0    | 21,8              | 4,0            | 0,07              | 136,3          | 2,4               | —            | —                 | 19,4    | 0,0               | 581,0    | 10,0              | 73,7    | 1,0               | 7.       |
| 9 108,3    | 8,0               | 397,5          | 0,36              | 3 354,7        | 2,9               | 142,9        | 0,13              | 6 226,9 | 5,6               | 5 312,1  | 4,7               | 5 282,3 | 4,6               | 8.       |
| 6 321,1    | 5,7               | 276,8          | 0,26              | 4 003,9        | 3,6               | 104,4        | 0,09              | 5 186,3 | 4,7               | 6 889,7  | 6,2               | 5 987,9 | 5,4               | 9.       |
| 8 721,0    | 5,8               | 349,7          | 0,38              | 3 077,9        | 3,4               | 90,4         | 0,10              | 4 270,3 | 4,7               | 6 034,4  | 6,6               | 2 235,3 | 2,4               | 10.      |
| 8 155,0    | 6,2               | 334,5          | 0,30              | 1 882,5        | 1,4               | 673,2        | 0,63              | 1 885,5 | 1,4               | 9 480,9  | 7,3               | 5 110,7 | 3,7               | 11.      |
| 7 984,7    | 7,2               | 336,2          | 0,30              | 1 645,5        | 1,8               | 296,8        | 0,27              | 1 800,0 | 1,6               | 9 526,1  | 8,6               | 5 713,8 | 5,2               | 12.      |
| 4 450,2    | 4,3               | 364,8          | 0,30              | 1 055,0        | 1,0               | 231,2        | 0,22              | 2 587,9 | 2,8               | 12 353,7 | 11,9              | 6 250,7 | 6,0               | 13.      |
| 7 148,5    | 5,8               | 663,4          | 0,61              | 2 389,8        | 1,8               | 501,3        | 0,39              | 2 812,5 | 2,9               | 13 262,1 | 10,2              | 8 031,8 | 6,2               | 14.      |
| 6 369,3    | 6,4               | 506,7          | 0,81              | 2 818,5        | 2,8               | 1 624,4      | 1,63              | 1 441,7 | 1,4               | 13 915,3 | 13,9              | 3 241,2 | 3,2               | 15.      |
| 4 482,2    | 5,3               | 603,1          | 0,71              | 1 752,8        | 2,1               | 2 196,3      | 2,08              | 1 315,7 | 1,6               | 13 655,6 | 16,0              | 2 565,9 | 3,0               | 16.      |
| 7 264,8    | 5,9               | 491,9          | 0,40              | 2 753,1        | 2,9               | 903,6        | 0,89              | 1 726,2 | 1,4               | 10 620,6 | 8,6               | 3 811,3 | 3,1               | 17.      |
| 1 792,3    | 5,8               | 91,0           | 0,29              | 701,3          | 2,3               | 385,9        | 1,21              | 309,9   | 1,0               | 1 466,5  | 4,7               | 1 032,2 | 3,3               | 18.      |

1900.

|          |      |       |      |          |     |         |       |         |     |          |      |         |     |     |
|----------|------|-------|------|----------|-----|---------|-------|---------|-----|----------|------|---------|-----|-----|
| 17 664,2 | 11,8 | 822,1 | 0,64 | 10 155,2 | 6,6 | 749,5   | 0,49  | 2 941,6 | 1,9 | 14 230,6 | 9,3  | 2 813,4 | 1,8 | 1.  |
| 12 801,3 | 11,1 | 622,6 | 0,64 | 8 239,9  | 7,2 | 317,2   | 0,29  | 3 351,6 | 2,9 | 9 451,6  | 8,2  | 1 766,6 | 1,6 | 2.  |
| 10 999,3 | 8,7  | 95,1  | 0,08 | 7 328,3  | 5,7 | 1 109,5 | 0,88  | 3 404,2 | 2,7 | 8 425,3  | 6,7  | 3 610,0 | 2,9 | 3.  |
| 9 841,1  | 8,9  | 144,0 | 0,13 | 6 621,2  | 6,0 | 287,3   | 0,26  | 2 479,8 | 2,3 | 8 960,5  | 8,1  | 2 758,2 | 2,6 | 4.  |
| 658,0    | 14,1 | —     | —    | 383,9    | 8,2 | —       | —     | —       | —   | 457,9    | 9,8  | 115,2   | 2,6 | 5.  |
| 9 909,0  | 8,8  | 88,5  | 0,08 | 4 411,4  | 3,8 | 1 232,2 | 1,00  | 1 044,6 | 0,9 | 11 433,6 | 9,6  | 2 790,2 | 2,4 | 6.  |
| 19 088,6 | 12,1 | 490,1 | 0,31 | 12 761,3 | 8,1 | 1 493,0 | 0,86  | 1 735,8 | 1,1 | 5 388,0  | 3,4  | 2 927,9 | 1,7 | 7.  |
| 1 120,0  | 18,9 | 12,0  | 0,20 | 160,0    | 2,7 | 60,0    | 1,01  | —       | —   | 1 132,7  | 19,0 | 167,3   | 2,8 | 8.  |
| 7 807,3  | 9,8  | 293,7 | 0,26 | 4 759,0  | 4,2 | 772,5   | 0,68  | 1 823,2 | 1,6 | 5 504,3  | 4,8  | 2 705,7 | 2,4 | 9.  |
| 7 370,5  | 6,7  | 115,5 | 0,10 | 4 600,5  | 4,2 | 778,7   | 0,71  | 2 322,5 | 2,1 | 7 245,3  | 6,8  | 2 351,4 | 2,1 | 10. |
| 10 504,3 | 11,8 | 123,6 | 0,13 | 4 702,0  | 5,1 | 2 418,4 | 2,01  | 826,8   | 0,9 | 6 404,4  | 7,0  | 1 571,0 | 1,7 | 11. |
| 9 357,6  | 7,2  | 173,4 | 0,18 | 1 832,3  | 1,4 | 1 146,9 | 0,88  | 845,9   | 0,6 | 9 651,3  | 7,4  | 3 049,0 | 2,3 | 12. |
| 590,0    | 20,7 | 6,0   | 0,21 | 38,0     | 1,3 | 500,0   | 17,63 | —       | —   | 264,0    | 9,3  | —       | —   | 13. |
| 7 866,9  | 7,3  | 122,4 | 0,11 | 1 696,3  | 1,6 | 1 077,8 | 1,00  | 691,4   | 0,6 | 9 190,1  | 8,4  | 4 211,4 | 3,9 | 14. |
| 4 961,9  | 4,8  | 173,5 | 0,17 | 1 034,4  | 1,0 | 832,7   | 0,80  | 633,5   | 0,6 | 12 742,5 | 12,3 | 4 114,4 | 4,0 | 15. |
| 8 689,3  | 6,7  | 415,5 | 0,39 | 3 049,9  | 2,4 | 1 746,2 | 1,30  | 970,3   | 0,7 | 12 747,0 | 9,8  | 4 650,6 | 3,6 | 16. |
| 7 785,0  | 7,8  | 157,3 | 0,16 | 2 416,7  | 2,1 | 2 677,6 | 2,60  | 769,1   | 0,8 | 12 772,9 | 12,8 | 1 601,7 | 1,6 | 17. |
| 155,0    | 9,1  | —     | —    | 6,0      | 0,1 | —       | —     | —       | —   | 85,0     | 5,0  | —       | —   | 18. |
| 6 018,8  | 7,2  | 230,0 | 0,28 | 1 219,4  | 1,6 | 1 692,1 | 2,03  | 501,6   | 0,6 | 13 470,3 | 16,2 | 1 643,7 | 2,0 | 19. |
| 155,0    | 13,6 | —     | —    | 17,0     | 1,6 | 107,9   | 9,48  | —       | —   | 108,6    | 9,3  | —       | —   | 20. |
| 7 675,1  | 6,3  | 122,1 | 0,10 | 3 044,0  | 2,6 | 1 752,3 | 1,43  | 1 025,2 | 0,8 | 10 971,1 | 8,9  | 2 302,9 | 1,9 | 21. |
| 2 014,4  | 6,8  | 8,7   | 0,03 | 726,6    | 2,3 | 805,4   | 2,61  | 311,0   | 1,0 | 1 349,9  | 4,1  | 399,9   | 1,3 | 22. |

1878.

| Lfd. No. | Kreise               | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | $\frac{1}{100}$ der<br>Gesamtfläche<br>Weizen<br>und Spelz | $\frac{1}{100}$ der<br>Gesamtfläche<br>Kroggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | $\frac{1}{100}$ der<br>Gesamtfläche | Gerste   | $\frac{1}{100}$ der<br>Gesamtfläche | Hafer   | $\frac{1}{100}$ der<br>Gesamtfläche |          |      |
|----------|----------------------|--------------------|--------------------------|--|---|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|----------|------|
| 1        | 2                    | 3                  | 4                        | 5  | 6   | 7                                   | 8        | 9                                   | 10      | 11                                  | 12       | 13   |
| 1.       | Demmin . . .         | 98 360,5           | 68 679,3                 | 69,8   | 4 412,1   | 4,8                                 | 13 517,8 | 13,7                                | 4 087,7 | 4,1                                 | 9 317,0  | 9,8  |
| 2.       | Anklam . . .         | 64 835,3           | 37 481,6                 | 57,8   | 1 627,9   | 2,8                                 | 8 137,8  | 12,6                                | 1 752,3 | 2,7                                 | 5 778,7  | 8,9  |
| 3.       | Usedom-Wollin . . .  | 68 796,7           | 22 665,7                 | 32,9   | 793,1   | 1,2                                 | 6 364,8  | 9,3                                 | 1 176,8 | 1,7                                 | 3 317,8  | 4,8  |
| 4.       | Ückermünde . . .     | 83 172,5           | 18 709,3                 | 22,8   | 252,6   | 0,3                                 | 7 090,9  | 8,8                                 | 322,6   | 0,4                                 | 2 084,4  | 2,8  |
| 5.       | Randow . . .         | 131 676,4          | 70 008,8                 | 53,2   | 4 230,3   | 3,2                                 | 18 805,9 | 14,2                                | 3 294,2 | 2,8                                 | 8 448,8  | 6,4  |
| 6.       | Stettin, Stadt . . . | 6 027,1            | 840,0                    | 13,9   | 10,2  | 0,2                                 | 273,0    | 4,8                                 | 76,6    | 1,3                                 | 89,4     | 1,8  |
| 7.       | Greifenhagen . . .   | 96 294,3           | 52 644,9                 | 54,7   | 2 102,8   | 2,2                                 | 14 181,6 | 14,7                                | 2 432,6 | 2,8                                 | 5 972,6  | 6,2  |
| 8.       | Pyritz . . .         | 104 453,7          | 75 919,9                 | 72,7   | 6 440,0   | 6,2                                 | 14 722,4 | 14,1                                | 5 919,3 | 5,7                                 | 8 148,6  | 7,8  |
| 9.       | Saatzig . . .        | 121 943,7          | 78 873,4                 | 64,7   | 536,5   | 0,4                                 | 22 894,6 | 18,8                                | 2 285,6 | 1,9                                 | 13 847,7 | 11,4 |
| 10.      | Naugard . . .        | 122 801,7          | 60 868,9                 | 49,6   | 79,4  | 0,1                                 | 20 103,7 | 16,4                                | 779,8   | 0,6                                 | 12 017,3 | 9,8  |
| 11.      | Kammin . . .         | 113 578,3          | 51 787,1                 | 45,6   | 1 132,0   | 1,0                                 | 14 690,5 | 12,9                                | 2 052,5 | 1,8                                 | 6 459,8  | 5,7  |
| 12.      | Greifenberg . . .    | 76 428,7           | 44 480,9                 | 58,2   | 1 515,3   | 2,0                                 | 11 149,9 | 14,6                                | 2 473,3 | 3,2                                 | 7 192,2  | 9,4  |
| 13.      | Regenwalde . . .     | 118 947,9          | 79 565,1                 | 66,9   | 800,4   | 0,7                                 | 21 525,4 | 18,1                                | 1 387,3 | 1,2                                 | 12 704,1 | 10,7 |

1900.

|     |                      |           |          |      |         |     |          |      |         |     |          |      |
|-----|----------------------|-----------|----------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|----------|------|
| 1.  | Demmin . . .         | 98 193,5  | 69 746,4 | 71,0 | 5 954,2 | 6,1 | 12 517,1 | 12,7 | 3 883,4 | 4,0 | 10 390,9 | 10,6 |
| 2.  | Anklam . . .         | 65 068,6  | 37 528,9 | 57,7 | 2 586,8 | 4,0 | 7 513,7  | 11,8 | 1 534,4 | 2,4 | 6 138,3  | 9,4  |
| 3.  | Usedom-Wollin . . .  | 68 922,0  | 22 717,5 | 33,0 | 741,6   | 1,1 | 6 828,4  | 9,9  | 1 136,9 | 1,8 | 3 285,8  | 4,8  |
| 4.  | Ückermünde . . .     | 83 179,8  | 18 052,9 | 21,7 | 245,5   | 0,3 | 6 985,1  | 8,4  | 316,1   | 0,4 | 2 168,8  | 2,6  |
| 5.  | Randow . . .         | 130 915,0 | 70 202,7 | 53,6 | 5 124,7 | 3,9 | 19 107,8 | 14,6 | 4 434,6 | 3,4 | 8 390,1  | 6,4  |
| 6.  | Stettin, Stadt . . . | 6 705,4   | 1 098,3  | 16,4 | 19,0    | 0,3 | 365,3    | 5,4  | 88,0    | 1,3 | 108,0    | 1,6  |
| 7.  | Greifenhagen . . .   | 96 468,6  | 53 276,3 | 55,2 | 2 517,3 | 2,6 | 14 382,5 | 14,9 | 2 933,3 | 3,0 | 6 250,2  | 6,8  |
| 8.  | Pyritz . . .         | 104 487,5 | 76 449,1 | 73,2 | 9 251,6 | 8,9 | 13 184,0 | 12,6 | 7 496,4 | 7,2 | 7 957,8  | 7,6  |
| 9.  | Saatzig . . .        | 122 015,4 | 79 628,3 | 65,3 | 1 107,3 | 0,9 | 24 219,1 | 19,8 | 2 346,7 | 1,9 | 13 922,6 | 11,4 |
| 10. | Naugard . . .        | 122 851,1 | 63 216,8 | 51,8 | 180,6   | 0,1 | 22 210,6 | 18,1 | 819,0   | 0,7 | 12 542,6 | 10,2 |
| 11. | Kammin . . .         | 113 627,5 | 51 099,1 | 45,0 | 1 088,9 | 1,0 | 15 831,1 | 13,9 | 1 796,8 | 1,8 | 6 463,4  | 5,7  |
| 12. | Greifenberg . . .    | 76 463,6  | 45 391,2 | 59,4 | 1 647,9 | 2,2 | 11 943,3 | 15,6 | 2 210,5 | 2,9 | 7 794,4  | 10,2 |
| 13. | Regenwalde . . .     | 118 943,9 | 78 944,7 | 66,4 | 907,5   | 0,8 | 21 910,5 | 18,4 | 1 518,3 | 1,3 | 12 881,5 | 10,8 |

## Stettin.

1878.

| Kartoffeln | $\frac{0}{100}$ der Gesamternte | Handelsfrüchte | $\frac{0}{100}$ der Gesamternte | Futterpflanzen | $\frac{0}{100}$ der Gesamternte | Nebenfrüchte | $\frac{0}{100}$ der Gesamternte | Brache   | $\frac{0}{100}$ der Gesamternte | Wiesen   | $\frac{0}{100}$ der Gesamternte | Weiden   | $\frac{0}{100}$ der Gesamternte | Lfd. No. |
|------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|
| 14         | 15                              | 16             | 17                              | 18             | 19                              | 20           | 21                              | 22       | 23                              | 24       | 25                              | 26       | 27                              | 28       |
| 2 775,0    | 2,8                             | 1 802,5        | 1,83                            | 9 280,7        | 9,4                             | 167,0        | 0,17                            | 8 000,0  | 8,1                             | 10 839,1 | 11,0                            | 3 059,6  | 3,1                             | 1.       |
| 2 152,0    | 3,3                             | 473,4          | 0,73                            | 4 029,4        | 6,2                             | 49,6         | 0,08                            | 5 018,7  | 7,7                             | 12 895,0 | 19,9                            | 4 450,5  | 6,9                             | 2.       |
| 2 312,2    | 3,4                             | 361,1          | 0,82                            | 1 508,1        | 2,2                             | 55,1         | 0,08                            | 2 096,8  | 3,0                             | 12 515,5 | 18,2                            | 6 845,6  | 10,0                            | 3.       |
| 3 569,7    | 4,3                             | 86,0           | 0,10                            | 797,4          | 1,0                             | 185,9        | 0,22                            | 1 401,9  | 1,7                             | 13 306,3 | 16,0                            | 3 396,0  | 4,1                             | 4.       |
| 8 721,4    | 6,6                             | 2 142,8        | 1,63                            | 4 873,1        | 3,7                             | 185,9        | 0,14                            | 6 952,2  | 5,3                             | 23 602,8 | 17,9                            | 6 198,0  | 4,7                             | 5.       |
| 169,5      | 2,8                             | 6,4            | 0,11                            | 11,2           | 0,2                             | 3,8          | 0,06                            | —        | —                               | 3 038,7  | 50,4                            | —        | —                               | 6.       |
| 8 758,7    | 9,1                             | 638,3          | 0,66                            | 4 248,1        | 4,4                             | 43,9         | 0,04                            | 5 678,8  | 5,9                             | 11 500,9 | 11,9                            | 4 120,9  | 4,2                             | 7.       |
| 8 780,5    | 8,1                             | 1 769,9        | 1,89                            | 7 764,9        | 7,4                             | 143,3        | 0,14                            | 11 106,3 | 10,8                            | 10 069,0 | 9,6                             | 5 455,3  | 5,2                             | 8.       |
| 9 182,8    | 7,6                             | 474,4          | 0,39                            | 5 206,3        | 4,3                             | 447,7        | 0,37                            | 11 035,5 | 9,0                             | 13 225,9 | 10,8                            | 7 690,7  | 6,3                             | 9.       |
| 6 683,9    | 5,4                             | 433,0          | 0,36                            | 2 924,7        | 2,4                             | 79,3         | 0,06                            | 6 949,0  | 5,7                             | 14 672,9 | 11,9                            | 10 695,3 | 8,7                             | 10.      |
| 3 617,5    | 3,2                             | 949,9          | 0,84                            | 3 629,0        | 3,2                             | 47,0         | 0,04                            | 6 478,0  | 5,7                             | 16 115,1 | 14,2                            | 12 938,1 | 11,4                            | 11.      |
| 2 444,2    | 3,2                             | 1 401,1        | 1,88                            | 4 273,2        | 5,6                             | 45,0         | 0,06                            | 5 380,9  | 7,0                             | 11 213,6 | 14,7                            | 8 840,8  | 11,6                            | 12.      |
| 8 780,4    | 7,4                             | 620,3          | 0,82                            | 5 642,4        | 4,7                             | 178,6        | 0,16                            | 10 588,2 | 8,9                             | 8 423,5  | 7,1                             | 9 163,6  | 7,7                             | 13.      |

1900.

|          |      |       |      |         |     |       |      |         |     |          |      |          |     |     |
|----------|------|-------|------|---------|-----|-------|------|---------|-----|----------|------|----------|-----|-----|
| 3 801,3  | 3,9  | 851,2 | 0,87 | 9 718,5 | 9,9 | 237,6 | 0,24 | 6 805,0 | 6,9 | 10 315,8 | 10,8 | 3 096,5  | 3,2 | 1.  |
| 3 404,6  | 5,2  | 104,7 | 0,16 | 4 697,0 | 7,2 | 337,1 | 0,39 | 3 004,3 | 4,6 | 12 623,2 | 19,4 | 4 604,0  | 7,1 | 2.  |
| 3 003,4  | 4,4  | 229,0 | 0,23 | 1 997,2 | 2,9 | 184,8 | 0,27 | 1 109,0 | 1,8 | 12 513,8 | 18,2 | 6 347,8  | 9,2 | 3.  |
| 4 178,9  | 5,0  | 20,8  | 0,03 | 1 066,9 | 1,3 | 51,0  | 0,06 | 479,2   | 0,5 | 14 074,1 | 16,9 | 2 703,7  | 3,2 | 4.  |
| 10 207,2 | 7,8  | 906,6 | 0,89 | 6 843,3 | 5,2 | 734,3 | 0,86 | 3 044,3 | 2,2 | 24 150,4 | 18,4 | 3 047,3  | 2,2 | 5.  |
| 215,0    | 3,2  | —     | —    | 6,0     | 0,1 | —     | —    | 20,0    | 0,3 | 3 099,3  | 46,2 | 25,0     | 0,4 | 6.  |
| 10 004,4 | 10,4 | 530,9 | 0,58 | 5 942,8 | 6,2 | 257,3 | 0,27 | 2 921,9 | 3,0 | 11 470,0 | 11,9 | 3 251,6  | 3,4 | 7.  |
| 10 595,6 | 10,1 | 475,3 | 0,46 | 8 716,9 | 8,3 | 361,8 | 0,36 | 4 289,4 | 4,1 | 9 947,0  | 9,8  | 4 435,4  | 4,2 | 8.  |
| 12 287,2 | 10,1 | 163,8 | 0,18 | 7 618,8 | 6,2 | 745,2 | 0,61 | 5 663,9 | 4,6 | 12 807,3 | 10,8 | 4 865,6  | 4,0 | 9.  |
| 8 989,2  | 7,3  | 204,5 | 0,17 | 5 184,1 | 4,2 | 525,4 | 0,43 | 4 024,8 | 3,3 | 14 597,9 | 11,9 | 7 520,6  | 6,1 | 10. |
| 4 357,3  | 3,8  | 623,2 | 0,68 | 4 957,7 | 4,4 | 165,1 | 0,18 | 4 744,0 | 4,2 | 16 341,0 | 14,4 | 10 009,3 | 8,2 | 11. |
| 3 268,4  | 4,3  | 597,0 | 0,78 | 5 807,4 | 7,6 | 418,3 | 0,48 | 3 424,8 | 4,8 | 11 526,8 | 15,1 | 7 071,9  | 9,2 | 12. |
| 11 746,3 | 9,9  | 462,7 | 0,39 | 8 698,7 | 7,3 | 591,7 | 0,60 | 5 207,4 | 4,4 | 9 019,0  | 7,6  | 5 770,4  | 4,5 | 13. |

## Regierungsbezirk

1878.

| Lfd. No. | Kreise               | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | Weizen                |                       | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | Gerste   | Hafer | Weizen und Spelz      |                       | Hafer    |      |
|----------|----------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------|-------|-----------------------|-----------------------|----------|------|
|          |                      |                    |                          | % der<br>Gesamtfläche | % der<br>Gesamtfläche |                                   |          |       | % der<br>Gesamtfläche | % der<br>Gesamtfläche |          |      |
| 1        | 2                    | 3                  | 4                        | 5                     | 6                     | 7                                 | 8        | 9     | 10                    | 11                    | 12       | 13   |
| 1.       | Schivelbein . . .    | 50 233,1           | 32 270,0                 | 64,8                  | 24,4                  | 0,1                               | 8 890,2  | 17,7  | 150,8                 | 0,3                   | 5 877,6  | 11,7 |
| 2.       | Dramburg . . .       | 118 714,4          | 62 805,1                 | 52,9                  | 430,5                 | 0,4                               | 17 030,6 | 14,4  | 978,2                 | 0,8                   | 8 582,0  | 7,2  |
| 3.       | Neustettin . . .     | 200 605,4          | 114 836,1                | 57,2                  | 632,3                 | 0,3                               | 30 655,1 | 15,3  | 1 321,7               | 0,7                   | 17 949,5 | 8,9  |
| 4.       | Belgard . . .        | 112 689,9          | 64 178,4                 | 57,0                  | 596,0                 | 0,5                               | 17 839,9 | 15,8  | 1 010,6               | 0,9                   | 9 343,8  | 8,3  |
| 5.       | Kolberg-Körlin . . . | 92 961,7           | 59 408,6                 | 63,9                  | 866,6                 | 0,9                               | 15 729,8 | 16,9  | 1 339,0               | 1,4                   | 9 575,2  | 10,3 |
| 6.       | Köslin . . .         | 74 819,5           | 38 613,3                 | 51,6                  | 2 625,8               | 3,5                               | 9 100,1  | 12,2  | 1 423,3               | 1,9                   | 5 527,7  | 7,4  |
| 7.       | Bublitz . . .        | 70 551,6           | 34 739,5                 | 49,3                  | 109,1                 | 0,1                               | 9 953,6  | 14,1  | 215,8                 | 0,3                   | 3 979,5  | 5,6  |
| 8.       | Schlawe . . .        | 158 224,6          | 78 831,9                 | 49,8                  | 2 158,8               | 1,4                               | 19 951,6 | 12,6  | 2 459,2               | 1,6                   | 12 848,1 | 8,1  |
| 9.       | Rummelsburg . . .    | 114 801,3          | 53 512,7                 | 46,6                  | 9,6                   | —                                 | 13 835,3 | 12,1  | 378,6                 | 0,3                   | 5 694,0  | 5,0  |
| 10.      | Stolp . . .          | 226 710,1          | 115 364,1                | 50,9                  | 1 412,2               | 0,6                               | 27 810,5 | 12,3  | 3 452,9               | 1,6                   | 15 962,5 | 7,0  |
| 11.      | Lauenburg i. P. . .  | 122 806,5          | 56 320,8                 | 45,9                  | 619,4                 | 0,5                               | 13 432,8 | 10,9  | 1 367,1               | 1,1                   | 7 748,1  | 6,3  |
| 12.      | Bütow . . .          | 60 865,9           | 28 179,4                 | 46,3                  | 88,1                  | 0,1                               | 8 710,0  | 14,3  | 315,9                 | 0,5                   | 3 983,4  | 6,5  |

1900.

|     |                      |           |           |      |         |     |          |      |         |     |          |      |
|-----|----------------------|-----------|-----------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|----------|------|
| 1.  | Schivelbein . . .    | 50 259,4  | 32 423,5  | 64,5 | 81,9    | 0,2 | 9 704,5  | 19,3 | 236,7   | 0,5 | 5 790,3  | 11,5 |
| 2.  | Dramburg . . .       | 117 178,9 | 59 522,0  | 50,8 | 683,0   | 0,6 | 17 365,9 | 14,8 | 925,5   | 0,8 | 8 150,3  | 7,0  |
| 3.  | Neustettin . . .     | 200 718,6 | 114 816,9 | 57,2 | 1 174,7 | 0,6 | 35 693,4 | 17,8 | 1 494,8 | 0,7 | 19 135,3 | 9,6  |
| 4.  | Belgard . . .        | 113 152,5 | 65 552,3  | 57,9 | 603,7   | 0,5 | 19 928,0 | 17,6 | 883,4   | 0,8 | 10 636,2 | 9,4  |
| 5.  | Kolberg-Körlin . . . | 92 605,9  | 59 726,4  | 64,5 | 1 186,2 | 1,3 | 17 002,8 | 18,4 | 1 406,6 | 1,5 | 10 130,6 | 10,9 |
| 6.  | Köslin . . .         | 74 869,4  | 39 245,4  | 52,4 | 2 628,8 | 3,5 | 9 275,6  | 12,4 | 1 246,8 | 1,7 | 6 282,8  | 8,4  |
| 7.  | Bublitz . . .        | 70 587,2  | 32 960,6  | 46,7 | 228,3   | 0,3 | 9 817,8  | 13,9 | 296,6   | 0,4 | 4 591,5  | 6,5  |
| 8.  | Schlawe . . .        | 158 612,6 | 80 623,8  | 50,8 | 2 319,5 | 1,5 | 22 147,8 | 14,0 | 2 276,8 | 1,4 | 14 528,4 | 9,2  |
| 9.  | Rummelsburg . . .    | 114 594,6 | 50 935,0  | 44,4 | 50,1    | 0,1 | 13 978,0 | 12,2 | 291,8   | 0,3 | 7 127,1  | 6,2  |
| 10. | Stolp, Stadt . . .   | 3 912,0   | 2 682,2   | 68,6 | 44,0    | 1,1 | 785,0    | 20,1 | 120,0   | 3,1 | 700,0    | 17,9 |
| 11. | Stolp, Land . . .    | 222 805,0 | 112 408,3 | 50,5 | 1 983,9 | 0,9 | 28 889,9 | 13,0 | 2 978,3 | 1,3 | 20 193,1 | 9,1  |
| 12. | Lauenburg i. P. . .  | 122 893,4 | 55 083,1  | 44,8 | 1 064,0 | 0,9 | 14 131,1 | 11,5 | 1 536,3 | 1,3 | 8 896,9  | 7,2  |
| 13. | Bütow . . .          | 60 855,0  | 29 702,6  | 48,8 | 129,0   | 0,2 | 8 865,1  | 14,6 | 257,4   | 0,4 | 5 300,9  | 8,7  |

## Regierungsbezirk

1878.

|    |                        |           |          |      |         |     |          |      |         |     |         |      |
|----|------------------------|-----------|----------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|---------|------|
| 1. | Rügen . . .            | 96 724,4  | 66 287,6 | 68,6 | 6 120,5 | 6,3 | 9 538,5  | 9,9  | 6 444,3 | 6,7 | 8 749,0 | 9,0  |
| 2. | Stralsund, Stadt . . . | 1 925,3   | 1 295,3  | 67,3 | 26,3    | 1,4 | 254,2    | 13,2 | 151,3   | 7,9 | 113,0   | 5,9  |
| 3. | Stralsund, Land . . .  | 110 191,7 | 65 948,9 | 59,8 | 5 319,8 | 4,8 | 10 355,8 | 9,4  | 4 802,3 | 4,4 | 8 575,1 | 7,8  |
| 4. | Greifswald . . .       | 96 238,8  | 60 682,1 | 63,1 | 3 049,4 | 3,2 | 12 046,9 | 12,6 | 3 312,7 | 3,4 | 9 248,1 | 9,6  |
| 5. | Grimmen . . .          | 95 858,3  | 65 002,4 | 67,8 | 3 822,4 | 4,0 | 11 451,3 | 11,9 | 4 314,6 | 4,5 | 9 604,1 | 10,0 |

1900.

|    |                        |           |          |      |         |     |          |      |         |     |          |      |
|----|------------------------|-----------|----------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|----------|------|
| 1. | Rügen . . .            | 96 817,5  | 65 063,0 | 67,2 | 6 136,2 | 6,3 | 10 122,6 | 10,5 | 5 332,2 | 5,5 | 9 767,0  | 10,1 |
| 2. | Stralsund, Stadt . . . | 1 932,5   | 1 184,0  | 61,3 | 26,0    | 1,3 | 238,0    | 12,4 | 120,0   | 6,2 | 160,0    | 8,3  |
| 3. | Stralsund, Land . . .  | 110 156,0 | 65 655,0 | 59,6 | 6 644,0 | 6,0 | 10 011,7 | 9,1  | 3 732,8 | 3,4 | 11 087,6 | 10,1 |
| 4. | Greifswald . . .       | 96 253,9  | 60 098,6 | 62,4 | 4 704,9 | 4,9 | 10 613,8 | 11,0 | 3 909,1 | 4,1 | 9 831,4  | 10,2 |
| 5. | Grimmen . . .          | 95 908,0  | 64 962,4 | 67,7 | 5 920,8 | 6,2 | 10 625,6 | 11,1 | 3 988,1 | 4,2 | 11 044,3 | 11,5 |



Köslin.

1878.

| Kartoffeln | % der Gesamtfäche | Handelsfrüchte | % der Gesamtfäche | Futterpflanzen | % der Gesamtfäche | Nebenfrüchte | % der Gesamtfäche | Brache   | % der Gesamtfäche | Wiesen   | % der Gesamtfäche | Weiden   | % der Gesamtfäche | Lfd. No. |
|------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| 14         | 15                | 16             | 17                | 18             | 19                | 20           | 21                | 22       | 23                | 24       | 25                | 26       | 27                | 28       |
| 2 909,7    | 5,8               | 139,0          | 0,28              | 2 714,6        | 5,4               | 320,0        | 0,64              | 4 371,3  | 8,7               | 2 866,6  | 5,7               | 5 669,6  | 11,3              | 1.       |
| 6 661,3    | 5,0               | 337,8          | 0,28              | 4 474,5        | 3,8               | 130,4        | 0,11              | 6 913,9  | 5,8               | 5 440,8  | 4,8               | 10 040,3 | 8,4               | 2.       |
| 10 851,2   | 5,4               | 634,1          | 0,32              | 7 337,9        | 3,7               | 540,5        | 0,27              | 16 524,9 | 8,2               | 12 934,7 | 6,4               | 22 863,4 | 11,4              | 3.       |
| 7 053,4    | 6,3               | 491,4          | 0,44              | 6 240,4        | 5,8               | 874,7        | 0,78              | 6 894,7  | 6,1               | 8 769,1  | 7,8               | 11 605,2 | 10,3              | 4.       |
| 4 612,3    | 5,0               | 721,3          | 0,78              | 5 355,7        | 5,8               | 120,7        | 0,13              | 6 740,1  | 7,3               | 9 690,1  | 10,4              | 9 795,3  | 10,8              | 5.       |
| 3 073,6    | 4,1               | 1 047,9        | 1,80              | 4 773,0        | 6,4               | 74,6         | 0,10              | 3 976,1  | 5,3               | 8 313,7  | 11,1              | 7 585,0  | 10,1              | 6.       |
| 3 685,0    | 5,2               | 171,0          | 0,24              | 2 378,3        | 3,4               | 350,1        | 0,80              | 3 979,7  | 5,8               | 3 750,8  | 5,3               | 6 257,9  | 8,9               | 7.       |
| 7 781,6    | 4,9               | 1 178,3        | 0,74              | 7 364,1        | 4,7               | 181,8        | 0,11              | 7 616,8  | 4,8               | 15 086,4 | 9,8               | 17 490,8 | 11,1              | 8.       |
| 6 704,7    | 5,8               | 234,2          | 0,30              | 3 231,2        | 2,8               | 97,3         | 0,08              | 7 636,6  | 6,7               | 5 700,5  | 5,0               | 9 963,1  | 8,7               | 9.       |
| 14 159,4   | 6,2               | 761,5          | 0,34              | 11 682,9       | 5,2               | 955,3        | 0,42              | 13 227,5 | 5,8               | 18 688,0 | 8,2               | 25 333,1 | 11,2              | 10.      |
| 5 850,4    | 4,8               | 336,3          | 0,27              | 6 290,1        | 5,1               | 252,8        | 0,21              | 5 674,8  | 4,6               | 10 188,0 | 8,3               | 16 381,3 | 13,3              | 11.      |
| 3 636,1    | 6,0               | 103,2          | 0,17              | 1 627,4        | 2,7               | 45,5         | 0,07              | 3 299,0  | 5,4               | 3 277,3  | 5,4               | 7 892,2  | 13,0              | 12.      |

1900.

|          |      |       |      |          |     |         |      |         |     |          |      |          |      |     |
|----------|------|-------|------|----------|-----|---------|------|---------|-----|----------|------|----------|------|-----|
| 3 790,4  | 7,8  | 94,2  | 1,19 | 3 253,0  | 6,8 | 658,6   | 1,31 | 2 808,8 | 5,6 | 3 042,7  | 6,1  | 3 375,9  | 6,7  | 1.  |
| 8 049,1  | 6,9  | 110,8 | 0,09 | 5 596,1  | 4,8 | 683,3   | 0,88 | 5 548,3 | 4,7 | 5 840,9  | 5,0  | 6 881,8  | 5,9  | 2.  |
| 15 779,7 | 7,9  | 291,6 | 0,15 | 10 082,2 | 5,0 | 1 004,4 | 0,80 | 9 147,6 | 4,6 | 12 859,7 | 6,4  | 15 413,4 | 7,7  | 3.  |
| 6 985,1  | 7,9  | 346,8 | 0,31 | 7 235,8  | 6,4 | 2 470,0 | 2,18 | 4 463,4 | 3,9 | 8 965,7  | 7,9  | 7 824,9  | 6,9  | 4.  |
| 6 235,1  | 6,7  | 341,0 | 0,37 | 7 085,0  | 7,7 | 854,7   | 0,89 | 4 714,8 | 5,1 | 9 893,4  | 10,7 | 6 196,0  | 6,7  | 5.  |
| 3 589,4  | 4,8  | 816,9 | 1,00 | 5 575,5  | 7,4 | 372,1   | 0,80 | 2 895,4 | 3,9 | 8 327,8  | 11,1 | 5 334,9  | 7,1  | 6.  |
| 4 591,5  | 6,8  | 83,5  | 0,12 | 3 672,0  | 5,2 | 1 010,8 | 1,43 | 2 290,4 | 3,2 | 3 824,3  | 5,4  | 4 387,1  | 6,2  | 7.  |
| 9 485,9  | 6,0  | 386,6 | 0,24 | 10 448,1 | 6,0 | 1 859,0 | 1,17 | 4 848,6 | 3,1 | 15 285,0 | 9,6  | 13 702,9 | 8,0  | 8.  |
| 8 178,2  | 7,3  | 93,8  | 0,08 | 5 548,0  | 4,8 | 935,1   | 0,82 | 4 367,0 | 3,8 | 5 841,5  | 5,1  | 6 345,8  | 5,8  | 9.  |
| 420,0    | 10,7 | 4,8   | 1,12 | 312,0    | 8,0 | 50,0    | 1,28 | —       | —   | 513,3    | 13,1 | 130,0    | 3,3  | 10. |
| 18 677,7 | 8,4  | 287,3 | 0,13 | 16 793,3 | 7,8 | 3 080,9 | 1,38 | 6 702,9 | 3,0 | 18 576,1 | 8,3  | 15 566,2 | 7,0  | 11. |
| 8 253,9  | 6,7  | 115,1 | 0,09 | 8 124,5  | 6,6 | 895,3   | 0,73 | 2 843,7 | 2,3 | 10 346,4 | 8,4  | 12 735,4 | 10,4 | 12. |
| 4 357,4  | 7,2  | 28,1  | 0,06 | 2 817,5  | 4,6 | 468,1   | 0,77 | 2 175,8 | 3,6 | 3 594,2  | 5,9  | 4 070,8  | 6,2  | 13. |

Stralsund.

1878.

|         |     |       |      |         |      |       |      |         |     |          |      |         |     |    |
|---------|-----|-------|------|---------|------|-------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|----|
| 1 960,3 | 2,0 | 712,8 | 0,74 | 9 959,6 | 10,3 | 224,3 | 0,23 | 8 504,5 | 8,8 | 6 074,4  | 6,3  | 7 093,8 | 7,3 | 1. |
| 1 110,8 | 5,8 | 25,3  | 1,31 | 105,5   | 5,8  | —     | —    | —       | —   | 251,1    | 13,0 | 57,5    | 3,0 | 2. |
| 2 237,2 | 2,0 | 848,9 | 0,77 | 8 762,3 | 8,0  | 75,2  | 0,07 | 8 308,7 | 7,8 | 12 055,4 | 10,9 | 5 477,3 | 5,0 | 3. |
| 2 520,1 | 2,0 | 500,1 | 0,82 | 7 655,3 | 8,0  | 324,3 | 0,34 | 8 015,9 | 8,3 | 12 399,8 | 12,9 | 4 872,9 | 5,1 | 4. |
| 1 855,4 | 1,9 | 475,1 | 0,80 | 8 854,8 | 9,2  | 107,4 | 0,11 | 8 272,3 | 8,6 | 11 686,7 | 12,2 | 3 729,3 | 3,9 | 5. |

1900.

|         |     |       |      |         |      |       |      |         |     |          |      |         |     |    |
|---------|-----|-------|------|---------|------|-------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|----|
| 2 305,9 | 2,4 | 468,1 | 0,48 | 9 699,7 | 10,0 | 67,4  | 0,07 | 6 957,1 | 7,2 | 6 084,3  | 6,2  | 6 554,1 | 6,8 | 1. |
| 90,0    | 4,7 | 15,0  | 0,74 | 207,0   | 10,7 | —     | —    | —       | —   | 251,0    | 13,0 | 61,0    | 3,2 | 2. |
| 3 227,9 | 2,5 | 427,3 | 0,46 | 8 251,1 | 7,8  | 56,0  | 0,06 | 7 091,9 | 6,4 | 11 457,3 | 10,4 | 5 682,9 | 5,2 | 3. |
| 3 965,9 | 4,1 | 294,0 | 0,33 | 8 228,1 | 8,6  | 208,8 | 0,22 | 5 075,9 | 5,3 | 11 856,1 | 12,2 | 4 732,2 | 4,9 | 4. |
| 3 394,3 | 3,8 | 357,9 | 0,37 | 8 646,3 | 9,0  | 262,3 | 0,27 | 7 316,3 | 7,6 | 11 222,9 | 11,7 | 4 585,9 | 4,8 | 5. |

1878.

| Lfd. No. | Kreise             | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | °/o der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und Spelz | °/o der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | °/o der<br>Gesamtfläche | Gerste  | °/o der<br>Gesamtfläche | Hafer    | °/o der<br>Gesamtfläche |
|----------|--------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|----------|-------------------------|
|          |                    |                    |                          |                         |                     |                         |                                   |                         |         |                         |          |                         |
| 1.       | Wreschen . . .     | 69 170,3           | 52 041,8                 | 75,2                    | 3 818,7             | 5,6                     | 13 940,5                          | 20,0                    | 2 505,0 | 3,6                     | 4 681,3  | 6,8                     |
| 2.       | Pleschen . . .     | 102 926,3          | 73 380,4                 | 71,3                    | 4 813,9             | 4,7                     | 10 048,0                          | 18,0                    | 3 698,0 | 3,6                     | 8 858,8  | 8,6                     |
| 3.       | Schroda . . .      | 101 453,1          | 75 138,5                 | 74,1                    | 4 588,3             | 4,5                     | 19 911,5                          | 19,6                    | 3 539,5 | 3,5                     | 6 950,1  | 6,9                     |
| 4.       | Schrimm . . .      | 102 527,6          | 67 470,4                 | 65,8                    | 2 824,7             | 2,8                     | 18 520,3                          | 18,1                    | 3 181,1 | 3,1                     | 4 274,9  | 4,2                     |
| 5.       | Kosten . . .       | 116 122,0          | 76 869,5                 | 66,2                    | 4 127,7             | 3,6                     | 23 304,3                          | 20,1                    | 4 275,8 | 3,7                     | 4 703,8  | 4,1                     |
| 6.       | Buk . . .          | 95 164,0           | 61 259,7                 | 64,5                    | 2 226,5             | 2,3                     | 19 979,1                          | 21,0                    | 2 585,1 | 2,7                     | 4 787,0  | 5,0                     |
| 7.       | Posen, Stadt . . . | 947,3              | 124,2                    | 13,1                    | —                   | —                       | 14,4                              | 1,8                     | 5,3     | 0,6                     | 3,9      | 0,4                     |
| 8.       | Posen, Land . . .  | 109 252,1          | 79 087,4                 | 72,4                    | 2 767,8             | 2,5                     | 22 877,8                          | 20,9                    | 4 667,2 | 4,3                     | 3 913,4  | 3,6                     |
| 9.       | Obornik . . .      | 109 481,6          | 64 054,1                 | 58,5                    | 2 018,6             | 1,8                     | 18 438,6                          | 16,8                    | 3 570,1 | 3,3                     | 5 132,6  | 4,7                     |
| 10.      | Samter . . .       | 100 202,7          | 63 577,0                 | 63,4                    | 3 120,8             | 3,1                     | 16 957,8                          | 16,9                    | 3 447,4 | 3,4                     | 4 734,6  | 4,7                     |
| 11.      | Birnbaum . . .     | 120 228,1          | 55 163,9                 | 46,3                    | 4 765,0             | 4,0                     | 17 838,7                          | 14,8                    | 1 919,7 | 1,6                     | 3 753,3  | 3,1                     |
| 12.      | Meseritz . . .     | 115 236,5          | 58 529,9                 | 50,8                    | 6 566,6             | 5,7                     | 19 334,7                          | 16,8                    | 1 946,3 | 1,7                     | 3 442,1  | 3,0                     |
| 13.      | Bomst . . .        | 103 628,0          | 53 038,7                 | 51,2                    | 5 148,0             | 5,0                     | 20 346,8                          | 19,6                    | 919,4   | 0,9                     | 3 049,0  | 2,9                     |
| 14.      | Franstadt . . .    | 100 072,6          | 62 446,8                 | 62,4                    | 2 403,1             | 2,4                     | 22 667,3                          | 22,7                    | 2 533,0 | 2,5                     | 4 065,6  | 4,1                     |
| 15.      | Kröben . . .       | 103 787,1          | 76 254,6                 | 73,5                    | 5 892,3             | 5,7                     | 18 544,3                          | 17,9                    | 3 685,7 | 3,6                     | 8 627,9  | 8,3                     |
| 16.      | Krotoschin . . .   | 95 416,4           | 71 533,7                 | 75,0                    | 6 140,5             | 6,4                     | 15 944,0                          | 16,7                    | 3 253,3 | 3,4                     | 10 897,8 | 11,4                    |
| 17.      | Adelnau . . .      | 89 240,1           | 49 773,3                 | 55,8                    | 1 976,3             | 2,2                     | 16 253,6                          | 18,2                    | 2 161,4 | 2,4                     | 5 421,9  | 6,1                     |
| 18.      | Schildberg . . .   | 97 705,9           | 59 646,8                 | 61,0                    | 1 177,6             | 1,2                     | 22 377,7                          | 22,9                    | 1 673,4 | 1,7                     | 5 156,0  | 5,3                     |

1900.

|     |                    |           |          |      |         |      |          |      |         |     |         |      |
|-----|--------------------|-----------|----------|------|---------|------|----------|------|---------|-----|---------|------|
| 1.  | Wreschen . . .     | 56 120,5  | 44 632,4 | 79,6 | 2 263,7 | 4,0  | 14 879,3 | 26,6 | 3 461,4 | 6,2 | 2 948,0 | 5,3  |
| 2.  | Jarotschin . . .   | 72 085,3  | 52 077,2 | 72,2 | 2 993,4 | 4,2  | 15 769,3 | 21,9 | 2 666,3 | 3,7 | 6 014,0 | 8,3  |
| 3.  | Schroda . . .      | 79 370,4  | 61 272,8 | 77,2 | 3 746,7 | 4,7  | 20 168,5 | 25,4 | 5 157,1 | 6,5 | 3 625,1 | 4,6  |
| 4.  | Schrimm . . .      | 92 889,8  | 58 635,6 | 63,1 | 2 846,6 | 3,1  | 20 045,7 | 21,6 | 3 842,3 | 4,1 | 3 744,7 | 4,0  |
| 5.  | Posen, Stadt . . . | 3 303,3   | 1 847,5  | 55,9 | 15,0    | 0,6  | 564,9    | 17,1 | 225,0   | 6,8 | 101,0   | 3,1  |
| 6.  | Posen, Ost . . .   | 65 536,0  | 45 894,5 | 70,0 | 1 033,6 | 1,6  | 15 198,7 | 23,2 | 3 793,4 | 5,7 | 2 381,1 | 3,6  |
| 7.  | Posen, West . . .  | 63 712,9  | 49 100,9 | 77,1 | 2 160,6 | 3,4  | 16 707,1 | 26,2 | 4 008,6 | 6,3 | 2 102,3 | 3,3  |
| 8.  | Obornik . . .      | 109 518,8 | 65 897,7 | 60,2 | 2 489,3 | 2,3  | 21 443,8 | 19,6 | 3 801,4 | 3,5 | 5 372,8 | 4,9  |
| 9.  | Samter . . .       | 109 282,1 | 64 233,9 | 58,8 | 4 233,1 | 3,9  | 19 283,4 | 17,6 | 4 160,1 | 3,8 | 4 310,5 | 3,9  |
| 10. | Birnbaum . . .     | 64 232,0  | 30 735,1 | 47,9 | 781,5   | 1,2  | 11 340,0 | 17,7 | 1 030,9 | 1,6 | 1 884,2 | 2,9  |
| 11. | Schwerin a. W. . . | 65 035,3  | 26 133,0 | 40,2 | 447,7   | 0,7  | 9 720,7  | 14,9 | 1 510,9 | 2,3 | 1 999,2 | 3,1  |
| 12. | Meseritz . . .     | 115 267,6 | 59 171,4 | 51,3 | 1 084,8 | 0,9  | 22 013,3 | 19,1 | 2 171,1 | 1,9 | 3 908,3 | 3,4  |
| 13. | Neutomischel . . . | 52 318,0  | 33 882,5 | 64,8 | 860,1   | 1,6  | 12 849,1 | 24,6 | 1 095,0 | 2,1 | 2 814,9 | 5,4  |
| 14. | Grätz . . .        | 42 930,9  | 32 100,0 | 74,8 | 1 588,6 | 3,7  | 10 723,7 | 25,0 | 2 050,7 | 4,8 | 1 746,4 | 4,1  |
| 15. | Bomst . . .        | 103 648,0 | 53 804,0 | 51,9 | 991,6   | 1,0  | 23 619,8 | 22,8 | 1 750,4 | 1,7 | 3 318,6 | 3,2  |
| 16. | Franstadt . . .    | 47 690,7  | 29 094,3 | 61,0 | 1 175,1 | 2,5  | 12 575,4 | 26,4 | 1 051,3 | 2,2 | 2 702,3 | 5,7  |
| 17. | Schmiegel . . .    | 55 510,1  | 35 826,0 | 64,5 | 1 766,6 | 3,2  | 12 764,6 | 23,0 | 2 126,4 | 3,8 | 3 020,5 | 5,4  |
| 18. | Kosten . . .       | 60 698,0  | 42 730,9 | 70,4 | 2 868,3 | 4,7  | 13 614,4 | 22,4 | 3 310,4 | 5,5 | 2 218,3 | 3,7  |
| 19. | Lissa . . .        | 52 456,3  | 34 114,1 | 65,0 | 2 015,4 | 3,8  | 10 954,4 | 20,9 | 2 086,9 | 4,0 | 3 014,5 | 5,8  |
| 20. | Rawitsch . . .     | 40 590,0  | 35 366,8 | 71,3 | 2 808,1 | 5,1  | 10 808,4 | 21,8 | 2 055,5 | 4,1 | 3 657,6 | 7,4  |
| 21. | Gostyn . . .       | 60 285,4  | 45 667,0 | 76,0 | 4 840,4 | 8,0  | 11 275,8 | 18,8 | 3 196,9 | 5,3 | 5 330,8 | 8,9  |
| 22. | Koschmin . . .     | 45 304,9  | 37 314,0 | 82,4 | 4 545,1 | 10,0 | 8 176,8  | 18,0 | 1 714,9 | 3,8 | 6 165,4 | 13,6 |
| 23. | Krotoschin . . .   | 50 163,3  | 35 053,9 | 69,9 | 3 490,7 | 7,0  | 9 015,8  | 18,0 | 1 514,6 | 3,0 | 5 549,5 | 11,1 |
| 24. | Pleschen . . .     | 48 097,7  | 37 409,0 | 77,8 | 3 325,7 | 6,9  | 10 790,0 | 22,4 | 1 770,6 | 3,7 | 4 341,5 | 9,0  |
| 25. | Ostrowo . . .      | 41 431,4  | 26 038,8 | 62,8 | 1 346,7 | 3,3  | 8 477,2  | 20,5 | 997,0   | 2,4 | 2 885,7 | 7,0  |
| 26. | Adelnau . . .      | 47 877,9  | 25 067,0 | 52,4 | 852,8   | 1,8  | 9 564,6  | 20,0 | 1 049,5 | 2,2 | 2 963,6 | 6,2  |
| 27. | Schildberg . . .   | 51 946,4  | 29 304,7 | 56,4 | 549,9   | 1,1  | 11 057,3 | 21,3 | 703,6   | 1,4 | 2 466,0 | 4,7  |
| 28. | Kempen i. Pos. . . | 45 791,1  | 31 298,0 | 68,3 | 857,3   | 1,9  | 11 485,7 | 25,1 | 702,1   | 1,5 | 3 940,1 | 8,6  |

<sup>1)</sup> Durch Gesetz vom 6. Juni 1887 wurde eine neue Kreiseinteilung der Provinz Posen herbeiführend: Schwerin a. W., von Birnbaum der Kreis Lissa, von Franstadt der Kreis Koschmin, von Krotoschin bisherige Landkreis Posen in die Kreise Posen Ost und Posen West geteilt, der bisherige Kreis Buk in Rawitsch zerlegt. Der neue Kreis Jarotschin wurde aus drei Gebietszweigen der Kreise Wreschen, Pleschen

Posen. 1)

1878.

| Kartoffeln | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfäche | Handelsfrüchte | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfäche | Futterpflanzen | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfäche | Nebenfrüchte | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfäche | Brache   | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfäche | Wiesen   | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfäche | Weiden  | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfäche | Lfd. No. |
|------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|---------------------------------|---------|---------------------------------|----------|
| 14         | 15                              | 16             | 17                              | 18             | 19                              | 20           | 21                              | 22       | 23                              | 24       | 25                              | 26      | 27                              | 28       |
| 5 417,1    | 7,8                             | 838,1          | 1,81                            | 3 061,6        | 5,7                             | 16,9         | 0,02                            | 8 614,4  | 12,8                            | 3 723,4  | 5,4                             | 2 290,1 | 3,2                             | 1        |
| 9 817,4    | 9,6                             | 817,6          | 0,79                            | 6 465,7        | 6,3                             | 883,5        | 0,06                            | 8 681,7  | 8,4                             | 5 842,9  | 5,7                             | 3 518,1 | 3,4                             | 2        |
| 8 297,4    | 8,2                             | 1 192,1        | 1,18                            | 5 294,6        | 5,2                             | 152,9        | 0,15                            | 12 591,0 | 12,4                            | 6 799,1  | 6,7                             | 4 668,0 | 4,6                             | 3        |
| 8 729,0    | 8,5                             | 642,5          | 0,63                            | 3 868,8        | 3,8                             | 187,2        | 0,18                            | 12 376,6 | 12,1                            | 7 691,8  | 7,6                             | 5 439,9 | 5,3                             | 4        |
| 10 253,9   | 8,8                             | 974,1          | 0,94                            | 5 609,0        | 4,8                             | 591,1        | 0,61                            | 10 073,0 | 8,7                             | 15 039,0 | 12,9                            | 4 250,9 | 3,7                             | 5        |
| 9 808,1    | 10,3                            | 1 340,9        | 1,41                            | 4 272,8        | 4,8                             | 10,3         | 0,01                            | 7 922,1  | 8,3                             | 6 468,9  | 6,8                             | 2 835,1 | 3,0                             | 6        |
| 15,4       | 1,6                             | —              | —                               | —              | —                               | —            | —                               | 10,0     | 1,1                             | 80,7     | 8,6                             | 77,1    | 8,1                             | 7        |
| 11 652,3   | 10,7                            | 628,2          | 0,68                            | 7 502,3        | 6,9                             | 625,9        | 0,67                            | 11 093,8 | 10,7                            | 5 885,8  | 5,4                             | 3 245,0 | 3,0                             | 8        |
| 8 742,0    | 8,0                             | 507,1          | 0,40                            | 6 202,8        | 5,7                             | 113,4        | 0,10                            | 7 126,3  | 6,6                             | 8 761,9  | 8,0                             | 4 815,9 | 4,4                             | 9        |
| 9 713,5    | 8,9                             | 505,2          | 0,46                            | 4 819,2        | 4,4                             | 42,0         | 0,04                            | 9 199,4  | 8,4                             | 6 083,6  | 5,6                             | 4 240,0 | 3,9                             | 10       |
| 8 440,5    | 6,8                             | 393,3          | 0,30                            | 3 860,3        | 3,9                             | 684,6        | 0,63                            | 6 954,6  | 5,4                             | 6 581,7  | 5,1                             | 7 544,5 | 5,8                             | 11       |
| 7 471,0    | 6,8                             | 855,7          | 0,74                            | 2 058,6        | 1,8                             | 25,4         | 0,02                            | 9 352,6  | 8,1                             | 7 796,3  | 6,8                             | 5 106,7 | 4,4                             | 12       |
| 8 749,7    | 8,4                             | 1 164,5        | 1,18                            | 1 179,4        | 1,1                             | 421,6        | 0,41                            | 6 448,4  | 6,2                             | 13 050,0 | 12,6                            | 4 064,2 | 3,7                             | 13       |
| 8 181,3    | 8,2                             | 690,7          | 0,68                            | 3 745,1        | 3,7                             | 238,4        | 0,24                            | 6 777,4  | 6,8                             | 9 098,3  | 9,9                             | 2 155,0 | 2,2                             | 14       |
| 8 468,2    | 8,2                             | 1 108,1        | 1,07                            | 5 994,7        | 5,8                             | 127,7        | 0,12                            | 11 634,6 | 11,7                            | 8 672,7  | 8,1                             | 2 861,4 | 2,7                             | 15       |
| 8 136,8    | 8,8                             | 486,3          | 0,48                            | 6 156,1        | 6,8                             | 113,0        | 0,12                            | 11 952,8 | 12,8                            | 4 743,4  | 5,0                             | 2 159,5 | 2,3                             | 16       |
| 6 904,9    | 7,7                             | 451,3          | 0,45                            | 2 319,7        | 2,6                             | 78,8         | 0,08                            | 4 633,7  | 5,9                             | 12 083,3 | 13,8                            | 3 621,6 | 4,1                             | 17       |
| 10 478,4   | 10,7                            | 372,4          | 0,38                            | 2 769,3        | 2,8                             | 488,7        | 0,40                            | 2 977,8  | 3,0                             | 8 984,4  | 9,8                             | 4 210,4 | 4,3                             | 18       |

1900.

|          |      |       |      |         |      |         |      |         |     |          |      |         |     |    |
|----------|------|-------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|----|
| 6 743,3  | 12,0 | 118,0 | 0,81 | 5 408,4 | 9,0  | 276,0   | 0,49 | 1 272,0 | 2,3 | 2 188,9  | 3,9  | 1 253,5 | 2,9 | 1  |
| 8 174,5  | 11,3 | 192,3 | 0,87 | 5 886,2 | 8,9  | 924,5   | 1,38 | 1 887,8 | 2,6 | 4 155,7  | 5,8  | 1 528,9 | 2,1 | 2  |
| 8 684,3  | 10,9 | 129,4 | 0,16 | 7 292,4 | 9,2  | 464,5   | 0,49 | 2 089,1 | 2,8 | 5 048,4  | 6,4  | 3 080,9 | 3,9 | 3  |
| 9 987,8  | 10,8 | 210,9 | 0,82 | 5 157,8 | 5,6  | 1 107,1 | 1,19 | 2 058,3 | 2,9 | 6 269,5  | 6,7  | 4 173,0 | 4,8 | 4  |
| 341,0    | 10,3 | 17,0  | 0,81 | 140,0   | 4,2  | 44,0    | 1,33 | 10,0    | 0,3 | 199,0    | 6,0  | 83,4    | 2,8 | 5  |
| 8 227,7  | 12,0 | 63,9  | 0,10 | 5 360,0 | 8,2  | 565,7   | 0,86 | 1 316,8 | 2,0 | 3 774,3  | 3,8  | 2 209,5 | 3,4 | 6  |
| 9 108,3  | 14,8 | 40,1  | 0,06 | 5 431,2 | 8,8  | 253,6   | 0,40 | 1 375,2 | 2,9 | 3 106,6  | 4,9  | 1 052,4 | 1,7 | 7  |
| 10 442,1 | 9,6  | 50,9  | 0,08 | 8 222,1 | 7,8  | 1 351,8 | 1,83 | 3 062,7 | 2,8 | 7 933,4  | 7,9  | 4 080,7 | 3,7 | 8  |
| 11 088,4 | 10,1 | 98,8  | 0,09 | 7 552,4 | 6,0  | 1 001,3 | 0,99 | 1 941,5 | 1,8 | 5 990,5  | 5,8  | 2 369,2 | 2,9 | 9  |
| 6 009,3  | 9,4  | 57,0  | 0,09 | 2 046,6 | 4,1  | 818,5   | 1,22 | 1 086,8 | 1,7 | 3 805,6  | 5,9  | 1 864,5 | 2,9 | 10 |
| 4 946,8  | 7,6  | 49,7  | 0,08 | 2 847,5 | 4,4  | 569,7   | 0,88 | 1 106,7 | 1,3 | 2 746,0  | 4,9  | 2 052,4 | 4,8 | 11 |
| 9 942,6  | 8,1  | 618,8 | 0,84 | 5 478,3 | 4,8  | 894,1   | 0,78 | 2 028,6 | 1,8 | 7 119,3  | 6,7  | 2 961,9 | 2,6 | 12 |
| 6 560,9  | 12,6 | 644,1 | 1,81 | 4 431,6 | 4,6  | 1 104,2 | 2,11 | 638,6   | 1,7 | 3 618,3  | 6,9  | 1 110,7 | 2,1 | 13 |
| 5 834,4  | 13,6 | 57,7  | 0,13 | 3 797,1 | 8,8  | 932,3   | 2,17 | 635,0   | 1,8 | 2 205,6  | 5,1  | 1 131,4 | 2,6 | 14 |
| 11 800,3 | 11,4 | 538,6 | 0,82 | 3 023,9 | 2,9  | 1 491,8 | 1,41 | 848,6   | 0,8 | 12 868,3 | 12,4 | 2 988,2 | 2,9 | 15 |
| 4 442,1  | 9,3  | 89,6  | 0,19 | 2 105,3 | 4,4  | 1 050,3 | 2,20 | 404,3   | 0,8 | 5 187,8  | 10,9 | 715,5   | 1,6 | 16 |
| 6 597,1  | 12,1 | 84,6  | 0,18 | 3 261,0 | 3,9  | 1 383,7 | 2,49 | 606,9   | 1,1 | 7 923,9  | 14,3 | 2 048,9 | 3,7 | 17 |
| 7 426,7  | 12,9 | 199,7 | 0,83 | 4 626,8 | 7,6  | 884,7   | 1,46 | 1 454,9 | 2,4 | 7 096,1  | 11,7 | 2 372,0 | 3,0 | 18 |
| 5 983,9  | 11,4 | 98,6  | 0,19 | 3 906,8 | 7,4  | 1 078,9 | 2,08 | 846,5   | 1,8 | 5 499,8  | 10,8 | 837,2   | 1,6 | 19 |
| 5 254,4  | 10,6 | 171,5 | 0,38 | 3 727,0 | 5,7  | 1 185,7 | 2,20 | 617,1   | 1,2 | 5 243,6  | 10,6 | 1 471,3 | 3,0 | 20 |
| 5 712,8  | 9,9  | 308,9 | 0,81 | 5 844,1 | 5,7  | 394,3   | 0,66 | 1 604,5 | 2,7 | 4 315,7  | 7,2  | 961,4   | 1,6 | 21 |
| 4 487,9  | 9,2  | 90,7  | 0,20 | 5 077,8 | 11,4 | 121,7   | 0,87 | 1 897,5 | 4,9 | 1 707,6  | 3,8  | 613,1   | 1,4 | 22 |
| 5 250,5  | 10,8 | 49,3  | 0,10 | 4 523,4 | 9,0  | 550,5   | 1,10 | 877,4   | 1,7 | 2 651,3  | 5,3  | 948,3   | 1,9 | 23 |
| 5 475,0  | 11,4 | 121,0 | 0,36 | 5 077,8 | 10,6 | 744,8   | 1,46 | 1 086,9 | 2,3 | 2 581,6  | 5,3  | 1 386,9 | 2,9 | 24 |
| 4 627,8  | 11,9 | 75,3  | 0,18 | 2 522,1 | 6,1  | 547,8   | 1,29 | 774,2   | 1,9 | 4 194,0  | 10,1 | 1 461,1 | 3,5 | 25 |
| 4 516,2  | 9,4  | 42,3  | 0,09 | 2 252,2 | 4,7  | 567,1   | 1,18 | 362,1   | 0,8 | 6 245,0  | 13,0 | 1 091,0 | 2,3 | 26 |
| 5 418,5  | 10,4 | 35,3  | 0,07 | 2 318,8 | 4,6  | 1 231,1 | 2,29 | 913,7   | 1,8 | 4 214,8  | 8,1  | 1 955,9 | 3,8 | 27 |
| 6 270,6  | 13,7 | 202,9 | 0,44 | 3 213,7 | 2,8  | 926,6   | 2,09 | 555,6   | 1,2 | 4 252,2  | 9,9  | 1 552,2 | 3,4 | 28 |

geführt, und zwar wurde vom Bezirk Posen der Kreis Schmiegel, vom Kreise Kosten der Kreis der Kreis Ostrowo und von Adelman und Schildberg der Kreis Kempen abgezweigt. Ferner wurde der die Kreise Grätz und Neutomischel und der bisherige Kreis Kröben in die neuen Kreise Gostyn und Schrimm gebildet.

1878.

| Lfd. No. | Kreise              | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | % der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und Spelz | % der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | % der<br>Gesamtfläche | Gerste  | % der<br>Gesamtfläche | Hafer   | % der<br>Gesamtfläche |
|----------|---------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|
| 1        | 2                   | 3                  | 4                        | 5                     | 6                   | 7                     | 8                                 | 9                     | 10      | 11                    | 12      | 13                    |
| 1.       | Czarnikan . . .     | 156 313,3          | 57 626,0                 | 36,9                  | 290,8               | 0,9                   | 20 215,3                          | 12,9                  | 1 952,4 | 1,2                   | 4 407,2 | 2,8                   |
| 2.       | Kolmar i. Pos. . .  | 109 439,8          | 50 922,0                 | 46,6                  | 494,4               | 0,8                   | 17 232,6                          | 15,7                  | 2 157,8 | 2,0                   | 3 834,5 | 3,8                   |
| 3.       | Wirsitz . . . . .   | 115 984,4          | 76 307,4                 | 65,9                  | 2 982,0             | 2,6                   | 21 447,0                          | 18,6                  | 3 909,7 | 3,4                   | 7 070,2 | 6,1                   |
| 4.       | Bromberg, Stadt . . | 1 285,6            | 355,9                    | 27,7                  | 3,6                 | 0,3                   | 81,1                              | 6,3                   | 13,8    | 1,1                   | —       | —                     |
| 5.       | Bromberg, Land . .  | 138 805,3          | 69 135,7                 | 49,8                  | 2 519,5             | 1,8                   | 22 955,0                          | 16,5                  | 2 522,0 | 1,8                   | 4 210,5 | 3,0                   |
| 6.       | Schubin . . . . .   | 116 206,2          | 69 571,3                 | 59,9                  | 4 164,8             | 3,6                   | 19 965,8                          | 17,2                  | 2 611,7 | 2,2                   | 4 477,7 | 3,9                   |
| 7.       | Inowrazlaw . . . .  | 165 225,3          | 107 504,7                | 65,1                  | 15 018,4            | 9,1                   | 21 635,4                          | 13,1                  | 5 428,4 | 3,3                   | 6 612,9 | 4,0                   |
| 8.       | Mogilno . . . . .   | 93 419,2           | 70 279,4                 | 75,2                  | 4 521,7             | 4,8                   | 18 947,0                          | 20,3                  | 2 451,0 | 2,6                   | 5 063,5 | 5,4                   |
| 9.       | Gnesen . . . . .    | 115 057,0          | 82 879,3                 | 72,0                  | 5 553,0             | 4,8                   | 21 773,9                          | 18,9                  | 3 238,4 | 2,8                   | 8 566,4 | 7,4                   |
| 10.      | Wongrowitz . . . .  | 132 940,5          | 93 813,9                 | 70,6                  | 5 478,6             | 4,1                   | 24 651,7                          | 18,6                  | 3 970,3 | 3,0                   | 9 387,7 | 7,1                   |

1900.

|     |                      |           |          |      |         |     |          |      |         |     |         |     |
|-----|----------------------|-----------|----------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|---------|-----|
| 1.  | Filehne . . . . .    | 76 147,8  | 24 968,5 | 32,8 | 13,2    | —   | 9 366,1  | 12,3 | 650,0   | 0,9 | 1 627,2 | 2,1 |
| 2.  | Czarnikan . . . . .  | 80 316,6  | 34 865,4 | 43,4 | 446,6   | 0,6 | 13 046,0 | 16,2 | 1 565,5 | 1,9 | 2 798,3 | 3,5 |
| 3.  | Kolmar i. Pos. . . . | 109 474,7 | 51 182,3 | 46,8 | 612,3   | 0,6 | 19 372,1 | 17,7 | 2 424,1 | 2,2 | 3 381,3 | 3,1 |
| 4.  | Wirsitz . . . . .    | 116 025,9 | 79 586,4 | 68,6 | 3 029,9 | 2,6 | 24 068,6 | 20,7 | 6 010,0 | 5,2 | 5 894,7 | 5,1 |
| 5.  | Bromberg, Stadt . .  | 1 307,1   | 248,0    | 19,0 | —       | —   | 88,0     | 6,7  | 20,0    | 1,5 | 2,0     | 0,2 |
| 6.  | Bromberg, Land . .   | 138 650,0 | 70 981,2 | 51,2 | 3 294,6 | 2,4 | 24 736,2 | 17,8 | 3 693,0 | 2,7 | 4 253,7 | 3,1 |
| 7.  | Schubin . . . . .    | 91 533,5  | 54 542,8 | 59,6 | 2 560,1 | 2,8 | 19 048,5 | 20,8 | 2 700,3 | 3,0 | 3 471,8 | 3,8 |
| 8.  | Inowrazlaw . . . .   | 103 861,9 | 66 991,5 | 64,5 | 8 168,1 | 7,9 | 16 888,9 | 16,3 | 6 625,4 | 6,4 | 3 248,7 | 3,1 |
| 9.  | Strelno . . . . .    | 61 445,1  | 44 821,2 | 72,9 | 5 128,4 | 8,3 | 11 263,6 | 18,3 | 4 363,0 | 7,1 | 2 657,9 | 4,3 |
| 10. | Mogilno . . . . .    | 73 360,2  | 58 911,5 | 80,3 | 3 879,9 | 5,3 | 20 143,6 | 27,5 | 3 955,0 | 5,4 | 3 697,1 | 5,0 |
| 11. | Znin . . . . .       | 73 983,6  | 53 612,0 | 72,6 | 3 140,9 | 4,2 | 17 799,4 | 24,1 | 3 785,0 | 5,1 | 4 058,1 | 5,6 |
| 12. | Wongrowitz . . . .   | 103 687,4 | 74 446,6 | 71,8 | 2 733,2 | 2,6 | 24 829,9 | 23,9 | 5 189,6 | 5,0 | 4 990,2 | 4,8 |
| 13. | Gnesen . . . . .     | 56 454,3  | 45 559,5 | 80,7 | 2 392,7 | 4,2 | 15 340,6 | 27,2 | 2 856,1 | 5,1 | 4 337,2 | 7,7 |
| 14. | Witkowo . . . . .    | 58 872,7  | 41 208,0 | 70,0 | 1 732,7 | 2,9 | 14 990,9 | 25,6 | 2 520,8 | 4,3 | 3 050,2 | 5,2 |

1) Durch Gesetz vom 6. Juni 1887 wurde für die Provinz Bromberg eine neue Kreiseinteilung teilen der Kreise Czarnikan und Gnesen gebildet. Der neue Kreis Znin ging aus Gebietsteilen der Kreise

## Bromberg. 1)

1878.

| Kartoffeln | $\frac{0}{100}$ der Gesamtfläche | Handelsfrüchte | $\frac{0}{100}$ der Gesamtfläche | Futterpflanzen | $\frac{0}{100}$ der Gesamtfläche | Nebenfrüchte | $\frac{0}{100}$ der Gesamtfläche | Brache   | $\frac{0}{100}$ der Gesamtfläche | Wiesen   | $\frac{0}{100}$ der Gesamtfläche | Weiden   | $\frac{0}{100}$ der Gesamtfläche | Lfd. No. |
|------------|----------------------------------|----------------|----------------------------------|----------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|
| 14         | 15                               | 16             | 17                               | 18             | 19                               | 20           | 21                               | 22       | 23                               | 24       | 25                               | 26       | 27                               | 28       |
| 9 561,5    | 6,1                              | 399,5          | 0,86                             | 2 569,1        | 1,6                              | 66,0         | 0,04                             | 5 989,1  | 3,8                              | 15 429,0 | 9,9                              | 13 582,0 | 8,7                              | 1.       |
| 8 219,7    | 7,8                              | 309,7          | 0,78                             | 2 956,0        | 2,7                              | 276,1        | 0,20                             | 5 473,5  | 5,0                              | 12 239,1 | 11,2                             | 10 477,7 | 9,6                              | 2.       |
| 8 781,1    | 7,6                              | 681,7          | 0,89                             | 7 255,6        | 6,3                              | 159,1        | 0,14                             | 11 745,0 | 10,1                             | 15 629,5 | 13,8                             | 6 477,8  | 5,6                              | 3.       |
| 68,1       | 5,3                              | —              | —                                | 28,1           | 2,2                              | —            | —                                | 7,0      | 0,8                              | 501,0    | 39,0                             | 19,1     | 1,8                              | 4.       |
| 7 718,7    | 5,6                              | 528,9          | 0,88                             | 5 853,7        | 4,2                              | 135,8        | 0,10                             | 10 599,0 | 7,6                              | 8 067,8  | 5,8                              | 5 516,8  | 4,0                              | 5.       |
| 8 307,5    | 7,1                              | 701,4          | 0,80                             | 5 752,9        | 5,0                              | 267,6        | 0,20                             | 10 727,4 | 9,2                              | 12 376,9 | 10,7                             | 7 362,9  | 6,3                              | 6.       |
| 9 896,4    | 6,9                              | 3 216,7        | 1,86                             | 9 056,4        | 5,8                              | 124,6        | 0,09                             | 15 753,7 | 9,8                              | 10 092,3 | 6,1                              | 11 021,9 | 6,7                              | 7.       |
| 7 382,6    | 7,9                              | 647,7          | 0,69                             | 5 423,0        | 5,8                              | 244,9        | 0,20                             | 13 353,7 | 14,3                             | 6 256,3  | 6,7                              | 3 629,8  | 3,9                              | 8.       |
| 8 438,9    | 7,3                              | 1 071,6        | 0,93                             | 5 533,0        | 4,8                              | 372,4        | 0,32                             | 14 847,6 | 12,9                             | 6 095,8  | 5,3                              | 5 520,8  | 4,8                              | 9.       |
| 9 446,0    | 7,1                              | 1 287,6        | 0,97                             | 7 509,8        | 5,6                              | 370,1        | 0,28                             | 15 165,0 | 11,4                             | 10 741,7 | 8,1                              | 7 441,9  | 5,6                              | 10.      |

1900.

|          |      |       |      |         |     |         |      |         |     |          |      |         |     |     |
|----------|------|-------|------|---------|-----|---------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|-----|
| 5 107,7  | 6,7  | 39,7  | 0,08 | 1 407,7 | 1,8 | 129,5   | 0,17 | 2 068,3 | 2,7 | 8 095,3  | 10,6 | 4 508,0 | 5,9 | 1.  |
| 6 964,7  | 8,7  | 82,2  | 0,20 | 2 670,1 | 3,2 | 382,0   | 0,48 | 1 978,1 | 2,8 | 8 219,4  | 10,2 | 3 005,1 | 3,7 | 2.  |
| 9 197,6  | 8,4  | 70,0  | 0,06 | 3 717,0 | 3,4 | 1 089,0 | 0,99 | 2 916,9 | 2,7 | 13 378,6 | 12,2 | 6 597,5 | 6,0 | 3.  |
| 11 415,7 | 9,8  | 126,1 | 0,11 | 8 742,5 | 7,8 | 852,8   | 0,73 | 4 030,2 | 3,8 | 14 827,6 | 12,8 | 3 916,4 | 3,1 | 4.  |
| 105,0    | 8,0  | —     | —    | 20,0    | 1,8 | —       | —    | —       | —   | 501,0    | 38,3 | 16,5    | 1,2 | 5.  |
| 10 240,4 | 7,4  | 64,3  | 0,08 | 8 273,8 | 6,0 | 351,0   | 0,28 | 3 957,8 | 2,9 | 7 860,4  | 5,7  | 3 845,1 | 2,8 | 6.  |
| 8 819,3  | 9,8  | 91,2  | 0,20 | 5 200,3 | 5,7 | 667,8   | 0,73 | 2 108,5 | 2,3 | 10 993,8 | 12,0 | 4 897,9 | 5,4 | 7.  |
| 6 228,5  | 6,0  | 187,5 | 0,18 | 6 242,5 | 6,0 | 307,5   | 0,30 | 1 307,3 | 1,3 | 6 375,6  | 6,1  | 5 703,8 | 5,6 | 8.  |
| 3 641,7  | 5,9  | 276,3 | 0,48 | 4 574,4 | 7,4 | 168,3   | 0,27 | 820,3   | 1,3 | 2 976,7  | 4,8  | 2 014,8 | 3,2 | 9.  |
| 7 777,0  | 10,6 | 97,9  | 0,13 | 6 674,6 | 9,1 | 672,1   | 0,99 | 1 781,1 | 2,4 | 4 678,9  | 6,4  | 1 525,9 | 2,1 | 10. |
| 7 666,8  | 10,4 | 108,9 | 0,16 | 5 553,7 | 7,6 | 442,0   | 0,60 | 1 868,6 | 2,8 | 4 610,1  | 6,2  | 2 014,9 | 2,7 | 11. |
| 10 887,3 | 10,8 | 141,3 | 0,01 | 7 708,3 | 7,9 | 795,1   | 0,77 | 3 061,1 | 3,0 | 8 444,6  | 8,1  | 4 747,0 | 4,6 | 12. |
| 6 404,7  | 11,3 | 177,3 | 0,31 | 5 348,4 | 9,8 | 412,4   | 0,73 | 1 570,7 | 2,8 | 3 304,5  | 5,9  | 1 417,8 | 2,6 | 13. |
| 5 529,6  | 9,4  | 130,7 | 0,39 | 3 807,8 | 6,6 | 164,1   | 0,38 | 2 198,9 | 3,7 | 2 463,5  | 4,2  | 1 998,0 | 3,4 | 14. |

angeordnet, und zwar wurden die neuen Kreise Filehne und Witkowo durch Abzweigung von Gebiets-Schubin, Mogilno und Wongrowitz hervor.

1875.

Regierungsbezirk

| Lfd. No. | Kreise         | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | in der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und<br>Speis | in der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | in der<br>Gesamtfläche | Gerste  | in der<br>Gesamtfläche | Hafer   | in der<br>Gesamtfläche |
|----------|----------------|--------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|
|          |                |                    |                          |                        |                        |                        |                                   |                        |         |                        |         |                        |
| 1.       | Namslau        | 58 387,3           | 37 882,1                 | 64,9                   | 1 814,3                | 3,1                    | 12 506,9                          | 21,6                   | 2 031,1 | 3,5                    | 5 066,2 | 8,7                    |
| 2.       | Wartenberg     | 81 244,0           | 42 339,9                 | 52,0                   | 1 204,3                | 1,5                    | 15 707,9                          | 19,2                   | 1 416,5 | 1,7                    | 5 218,6 | 6,4                    |
| 3.       | Öls            | 89 904,1           | 57 348,6                 | 63,8                   | 3 312,6                | 3,7                    | 17 450,4                          | 19,4                   | 2 853,0 | 3,2                    | 8 389,9 | 9,3                    |
| 4.       | Trebnitz       | 81 977,8           | 52 677,3                 | 64,3                   | 5 115,0                | 6,2                    | 14 849,1                          | 18,1                   | 2 408,8 | 2,9                    | 7 551,3 | 9,2                    |
| 5.       | Militsch       | 93 117,5           | 45 505,7                 | 48,9                   | 1 693,3                | 1,8                    | 16 493,3                          | 17,7                   | 1 749,9 | 1,9                    | 5 021,9 | 5,4                    |
| 6.       | Guhrau         | 67 847,9           | 40 985,3                 | 60,4                   | 1 600,8                | 2,3                    | 15 283,3                          | 22,6                   | 1 573,0 | 2,3                    | 3 202,0 | 4,7                    |
| 7.       | Steinlau       | 42 216,4           | 27 341,4                 | 64,8                   | 1 771,9                | 4,2                    | 8 720,6                           | 20,7                   | 1 208,8 | 2,9                    | 2 488,4 | 5,9                    |
| 8.       | Wohlan         | 80 305,8           | 46 492,9                 | 57,9                   | 2 357,4                | 2,9                    | 15 648,2                          | 19,6                   | 1 717,0 | 2,1                    | 5 528,6 | 6,9                    |
| 9.       | Neumarkt       | 71 069,3           | 52 692,0                 | 74,1                   | 7 513,7                | 10,6                   | 11 894,8                          | 16,7                   | 3 841,6 | 5,4                    | 7 605,7 | 10,7                   |
| 10.      | Breslau, Stadt | 3 020,7            | 1 270,0                  | 42,0                   | 20,0                   | 0,7                    | 262,0                             | 8,7                    | 100,3   | 3,3                    | 79,7    | 2,6                    |
| 11.      | Breslau, Land  | 75 081,9           | 57 794,6                 | 77,0                   | 8 660,9                | 11,5                   | 9 596,5                           | 12,8                   | 6 391,3 | 8,5                    | 7 071,6 | 9,4                    |
| 12.      | Ohlau          | 61 615,4           | 44 762,5                 | 72,7                   | 4 627,5                | 7,5                    | 10 563,9                          | 17,1                   | 5 372,7 | 8,7                    | 7 643,7 | 12,4                   |
| 13.      | Brieg          | 60 718,5           | 38 030,9                 | 62,8                   | 3 612,9                | 6,0                    | 10 486,1                          | 17,3                   | 3 280,5 | 5,4                    | 7 469,2 | 12,3                   |
| 14.      | Strehlen       | 34 449,2           | 27 057,3                 | 78,5                   | 3 558,1                | 10,3                   | 5 214,0                           | 15,1                   | 4 061,8 | 11,8                   | 4 079,9 | 11,8                   |
| 15.      | Nimptsch       | 37 560,3           | 30 812,8                 | 82,0                   | 4 017,7                | 12,0                   | 4 531,0                           | 12,1                   | 4 549,7 | 12,1                   | 3 637,3 | 9,7                    |
| 16.      | Münsterberg    | 34 361,0           | 26 977,0                 | 78,5                   | 4 011,7                | 11,7                   | 4 826,5                           | 14,0                   | 4 473,1 | 13,0                   | 3 209,9 | 9,3                    |
| 17.      | Frankenstein   | 48 269,9           | 32 235,2                 | 66,8                   | 3 479,8                | 7,2                    | 7 105,1                           | 14,7                   | 5 402,1 | 11,2                   | 4 306,9 | 8,9                    |
| 18.      | Reichenbach    | 36 200,5           | 23 887,3                 | 66,0                   | 2 682,5                | 7,4                    | 5 104,4                           | 14,1                   | 2 832,4 | 7,8                    | 3 995,7 | 11,0                   |
| 19.      | Schweidnitz    | 59 041,6           | 43 148,9                 | 73,1                   | 6 438,3                | 10,9                   | 7 568,8                           | 12,8                   | 4 842,7 | 8,2                    | 6 609,8 | 11,2                   |
| 20.      | Striegau       | 29 936,8           | 24 437,1                 | 81,6                   | 4 728,0                | 15,8                   | 3 751,1                           | 12,5                   | 2 481,9 | 8,3                    | 3 605,5 | 12,0                   |
| 21.      | Waldenburg     | 37 760,8           | 18 246,0                 | 48,3                   | 3 781,1                | 1,0                    | 3 865,0                           | 10,2                   | 1 625,8 | 4,3                    | 4 073,3 | 10,8                   |
| 22.      | Glatz          | 52 800,9           | 28 725,4                 | 54,4                   | 1 216,6                | 2,3                    | 6 337,6                           | 12,0                   | 3 027,7 | 5,7                    | 5 377,6 | 10,2                   |
| 23.      | Neurode        | 31 698,3           | 17 552,1                 | 55,4                   | 576,1                  | 1,8                    | 4 581,9                           | 14,4                   | 2 111,9 | 6,7                    | 3 091,6 | 9,8                    |
| 24.      | Habelschwerdt  | 79 084,7           | 37 906,0                 | 47,9                   | 704,1                  | 0,9                    | 7 844,3                           | 9,9                    | 3 142,2 | 4,0                    | 7 554,3 | 9,6                    |

1900.

|     |                    |          |          |      |          |      |          |      |         |      |         |      |
|-----|--------------------|----------|----------|------|----------|------|----------|------|---------|------|---------|------|
| 1.  | Namslau            | 58 404,3 | 38 012,0 | 65,1 | 2 621,6  | 4,5  | 11 109,8 | 19,0 | 2 002,3 | 3,4  | 6 368,6 | 10,9 |
| 2.  | Gross-Wartenberg   | 81 282,4 | 41 915,1 | 51,6 | 1 510,3  | 1,9  | 15 096,6 | 18,6 | 1 250,8 | 1,6  | 6 445,1 | 7,9  |
| 3.  | Öls                | 89 946,2 | 57 535,6 | 64,0 | 5 731,7  | 6,4  | 16 038,1 | 17,9 | 2 108,9 | 2,3  | 9 059,4 | 10,1 |
| 4.  | Trebnitz           | 81 996,8 | 53 091,9 | 64,7 | 6 817,8  | 8,3  | 13 226,3 | 16,1 | 2 224,1 | 2,7  | 7 510,9 | 9,2  |
| 5.  | Militsch           | 93 227,7 | 45 047,1 | 48,3 | 2 093,8  | 2,2  | 16 023,3 | 17,3 | 1 251,4 | 1,3  | 7 161,3 | 7,7  |
| 6.  | Guhrau             | 67 928,9 | 41 197,3 | 60,6 | 2 776,0  | 4,1  | 14 043,8 | 20,7 | 1 719,9 | 1,9  | 4 522,5 | 6,7  |
| 7.  | Steinlau           | 42 225,8 | 27 658,3 | 65,5 | 2 709,9  | 6,5  | 8 522,2  | 20,2 | 795,0   | 1,9  | 3 009,3 | 7,1  |
| 8.  | Wohlan             | 80 414,6 | 49 736,3 | 61,8 | 3 503,6  | 4,4  | 14 881,5 | 18,6 | 2 207,1 | 2,7  | 6 443,8 | 8,0  |
| 9.  | Neumarkt           | 71 037,1 | 53 080,9 | 74,7 | 9 518,4  | 13,4 | 9 883,7  | 13,9 | 3 641,7 | 5,1  | 8 049,5 | 11,3 |
| 10. | Breslau, Stadt     | 3 593,1  | 1 449,7  | 40,3 | 89,3     | 2,5  | 171,9    | 4,8  | 40,1    | 1,1  | 267,3   | 7,4  |
| 11. | Breslau, Land      | 74 549,7 | 57 431,1 | 77,0 | 11 395,1 | 15,3 | 8 410,4  | 11,3 | 5 047,2 | 6,8  | 6 928,9 | 9,3  |
| 12. | Ohlau              | 61 720,8 | 45 020,9 | 72,9 | 6 153,6  | 10,0 | 8 902,0  | 14,5 | 5 856,9 | 9,6  | 7 725,3 | 12,5 |
| 13. | Brieg              | 60 745,9 | 38 107,4 | 62,7 | 5 180,6  | 8,5  | 6 950,9  | 11,5 | 4 360,9 | 7,2  | 8 015,6 | 13,3 |
| 14. | Strehlen           | 34 482,0 | 27 158,8 | 78,8 | 4 937,7  | 14,3 | 3 476,1  | 10,1 | 3 876,1 | 11,2 | 4 077,0 | 11,8 |
| 15. | Nimptsch           | 37 606,8 | 31 263,6 | 83,1 | 6 115,1  | 16,3 | 3 455,2  | 9,2  | 4 653,3 | 12,4 | 3 626,1 | 9,6  |
| 16. | Münsterberg        | 34 346,5 | 27 056,3 | 78,8 | 4 539,1  | 13,2 | 3 418,1  | 10,0 | 4 761,0 | 13,9 | 3 442,9 | 10,0 |
| 17. | Frankenstein       | 48 269,9 | 32 709,0 | 67,8 | 4 273,7  | 8,9  | 5 633,5  | 11,7 | 6 184,1 | 12,8 | 4 409,9 | 9,1  |
| 18. | Reichenbach        | 36 206,2 | 24 187,0 | 66,8 | 3 749,9  | 10,4 | 4 045,5  | 11,2 | 3 121,9 | 8,6  | 4 042,1 | 11,2 |
| 19. | Schweidnitz, Stadt | 1 484,0  | 634,1    | 42,8 | 128,4    | 8,7  | 67,5     | 4,5  | 105,8   | 7,1  | 92,7    | 6,3  |
| 20. | Schweidnitz, Land  | 57 586,4 | 42 235,6 | 73,3 | 7 576,9  | 13,2 | 6 028,4  | 10,5 | 5 383,6 | 9,3  | 6 508,7 | 11,3 |
| 21. | Striegau           | 29 952,2 | 24 479,4 | 81,7 | 5 182,6  | 17,3 | 3 170,2  | 10,5 | 2 886,1 | 9,6  | 3 422,0 | 11,4 |
| 22. | Waldenburg         | 37 768,6 | 18 225,1 | 48,3 | 6 10,9   | 1,6  | 3 388,3  | 9,0  | 1 775,3 | 4,7  | 4 322,9 | 11,4 |
| 23. | Glatz              | 52 719,3 | 28 887,3 | 54,8 | 2 468,6  | 4,7  | 5 011,8  | 9,6  | 3 395,7 | 6,4  | 5 774,3 | 11,0 |
| 24. | Neurode            | 31 701,0 | 18 042,6 | 56,9 | 1 128,2  | 3,6  | 3 562,3  | 11,2 | 2 515,6 | 7,9  | 3 849,9 | 12,1 |
| 25. | Habelschwerdt      | 79 156,4 | 37 884,3 | 47,9 | 1 075,8  | 1,4  | 8 074,6  | 10,2 | 2 932,6 | 3,7  | 7 971,6 | 10,1 |

Breslau.

1878.

| Kartoffeln | $\frac{1}{10}$ der Gesamternte | Handelsfrüchte | $\frac{1}{10}$ der Gesamternte | Futterpflanzen | $\frac{1}{10}$ der Gesamternte | Nebenfrüchte | $\frac{1}{10}$ der Gesamternte | Brache  | $\frac{1}{10}$ der Gesamternte | Wiesen   | $\frac{1}{10}$ der Gesamternte | Weiden  | $\frac{1}{10}$ der Gesamternte | Lfd. No. |
|------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|----------|--------------------------------|---------|--------------------------------|----------|
| 14         | 15                             | 16             | 17                             | 18             | 19                             | 20           | 21                             | 22      | 23                             | 24       | 25                             | 26      | 27                             | 28       |
| 5 508,0    | 9,4                            | 727,7          | 1,28                           | 3 703,8        | 6,2                            | 605,4        | 1,00                           | 1 971,2 | 3,4                            | 6 197,7  | 10,4                           | 719,9   | 1,2                            | 1        |
| 7 471,9    | 9,2                            | 518,0          | 0,64                           | 2 979,9        | 3,7                            | 756,8        | 0,90                           | 2 226,2 | 2,7                            | 8 257,5  | 10,2                           | 1 707,9 | 2,1                            | 2        |
| 9 087,6    | 10,1                           | 1 326,5        | 1,48                           | 6 080,5        | 6,8                            | 1 079,3      | 1,20                           | 1 565,0 | 1,7                            | 10 003,8 | 11,1                           | 713,1   | 0,8                            | 3        |
| 6 132,5    | 7,8                            | 1 190,9        | 1,45                           | 5 280,9        | 6,4                            | 1 074,5      | 1,21                           | 2 181,0 | 2,7                            | 7 024,0  | 8,6                            | 718,3   | 0,9                            | 4        |
| 6 329,0    | 6,8                            | 939,8          | 1,01                           | 2 612,9        | 2,8                            | 559,6        | 0,90                           | 2 664,0 | 2,9                            | 10 021,1 | 10,8                           | 3 221,7 | 3,6                            | 5        |
| 5 872,5    | 8,7                            | 787,7          | 1,16                           | 3 849,1        | 5,7                            | 428,4        | 0,85                           | 2 507,6 | 3,7                            | 8 031,8  | 11,8                           | 2 249,8 | 3,8                            | 6        |
| 3 664,8    | 8,7                            | 731,5          | 1,12                           | 2 397,1        | 5,7                            | 201,5        | 0,48                           | 1 387,4 | 3,3                            | 3 226,8  | 7,6                            | 1 338,4 | 3,7                            | 7        |
| 6 977,5    | 8,7                            | 737,3          | 0,92                           | 3 611,8        | 4,3                            | 536,3        | 0,67                           | 2 494,2 | 3,1                            | 7 826,1  | 9,7                            | 2 075,7 | 2,6                            | 8        |
| 6 782,0    | 9,2                            | 1 547,6        | 2,18                           | 6 246,1        | 8,8                            | 250,0        | 0,35                           | 1 387,4 | 2,6                            | 5 814,3  | 8,2                            | 609,0   | 0,9                            | 9        |
| 216,8      | 7,2                            | 171,1          | 0,67                           | —              | —                              | 212,0        | 7,00                           | 14,9    | 0,0                            | 290,0    | 9,6                            | 260,3   | 8,6                            | 10       |
| 6 813,4    | 9,1                            | 1 654,5        | 2,20                           | 5 663,7        | 7,6                            | 319,5        | 0,43                           | 1 027,4 | 1,4                            | 6 908,8  | 9,2                            | 923,3   | 1,2                            | 11       |
| 4 931,7    | 8,0                            | 1 033,8        | 1,08                           | 3 292,0        | 5,3                            | 649,6        | 1,08                           | 1 538,9 | 2,6                            | 5 422,4  | 8,8                            | 442,8   | 0,7                            | 12       |
| 4 334,1    | 7,1                            | 472,7          | 0,78                           | 2 854,2        | 4,7                            | 334,1        | 0,68                           | 435,0   | 0,7                            | 5 199,1  | 8,6                            | 700,8   | 1,2                            | 13       |
| 3 278,3    | 9,8                            | 501,1          | 1,15                           | 3 068,1        | 8,9                            | 376,7        | 1,00                           | 315,3   | 0,9                            | 2 603,0  | 7,6                            | 23,7    | 0,1                            | 14       |
| 3 199,9    | 8,8                            | 1 089,7        | 2,20                           | 3 581,9        | 9,5                            | 434,3        | 1,16                           | 747,9   | 1,9                            | 2 338,3  | 6,2                            | 33,6    | 0,1                            | 15       |
| 2 490,6    | 7,2                            | 763,2          | 2,29                           | 3 145,5        | 9,9                            | 640,8        | 1,20                           | 487,4   | 1,4                            | 1 674,5  | 4,9                            | 103,0   | 0,3                            | 16       |
| 2 896,6    | 6,0                            | 599,3          | 1,11                           | 4 556,3        | 9,4                            | 93,2         | 0,10                           | 668,1   | 1,4                            | 3 062,7  | 8,6                            | 643,7   | 1,2                            | 17       |
| 2 507,9    | 6,9                            | 597,2          | 1,08                           | 2 432,7        | 6,7                            | 103,8        | 0,20                           | 621,7   | 1,7                            | 3 032,3  | 8,4                            | 154,4   | 0,4                            | 18       |
| 4 012,5    | 6,8                            | 1 450,7        | 2,10                           | 5 819,6        | 9,9                            | 118,5        | 0,20                           | 845,9   | 1,4                            | 4 013,5  | 6,8                            | 268,5   | 0,8                            | 19       |
| 2 048,6    | 6,8                            | 982,4          | 3,28                           | 3 404,2        | 11,7                           | 133,1        | 0,14                           | 465,5   | 1,6                            | 1 663,3  | 5,6                            | 29,4    | 0,1                            | 20       |
| 2 032,1    | 5,4                            | 29,5           | 0,08                           | 3 006,7        | 8,0                            | 106,4        | 0,28                           | 1 750,7 | 3,7                            | 3 883,4  | 10,7                           | 318,8   | 0,8                            | 21       |
| 2 523,4    | 4,8                            | 376,8          | 0,71                           | 4 169,3        | 7,9                            | 49,4         | 0,00                           | 1 796,0 | 3,4                            | 4 428,5  | 8,4                            | 1 166,7 | 2,2                            | 22       |
| 1 603,0    | 5,1                            | 199,3          | 0,65                           | 2 954,0        | 9,3                            | 31,4         | 0,10                           | 789,0   | 2,6                            | 2 536,0  | 8,0                            | 907,1   | 2,9                            | 23       |
| 2 840,1    | 3,0                            | 1 016,3        | 1,28                           | 7 023,1        | 8,9                            | 20,8         | 0,00                           | 3 444,7 | 4,4                            | 7 167,3  | 9,1                            | 2 062,8 | 2,6                            | 24       |

1900.

|         |      |         |      |         |      |         |      |         |     |          |      |         |     |    |
|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|----|
| 6 060,2 | 10,1 | 319,3   | 0,35 | 5 143,8 | 8,8  | 2 396,1 | 4,10 | 777,4   | 1,3 | 6 324,5  | 10,8 | 430,6   | 0,7 | 1  |
| 8 424,7 | 10,4 | 165,7   | 0,20 | 4 025,8 | 5,9  | 2 462,8 | 3,03 | 543,5   | 0,7 | 8 528,5  | 10,6 | 1 448,4 | 1,8 | 2  |
| 9 383,1 | 10,4 | 1 005,7 | 1,12 | 7 618,2 | 8,3  | 3 046,2 | 3,20 | 1 775,3 | 0,9 | 10 022,1 | 11,1 | 476,9   | 0,8 | 3  |
| 7 137,8 | 8,7  | 762,5   | 0,83 | 6 062,8 | 8,3  | 2 043,8 | 2,49 | 410,2   | 0,6 | 7 199,0  | 8,8  | 677,8   | 0,8 | 4  |
| 7 689,3 | 8,3  | 289,4   | 0,31 | 4 194,5 | 4,6  | 2 787,1 | 2,90 | 742,4   | 0,8 | 11 332,0 | 12,2 | 2 166,0 | 2,9 | 5  |
| 6 490,4 | 9,0  | 170,5   | 0,28 | 4 911,5 | 7,2  | 1 333,9 | 1,96 | 353,2   | 0,6 | 8 410,5  | 12,4 | 1 805,4 | 2,7 | 6  |
| 3 806,5 | 9,0  | 182,7   | 0,43 | 3 651,4 | 8,6  | 763,3   | 1,81 | 470,8   | 1,1 | 3 479,1  | 8,2  | 785,7   | 1,3 | 7  |
| 7 580,7 | 9,4  | 275,6   | 0,21 | 5 317,8 | 6,6  | 2 876,0 | 3,68 | 524,0   | 0,7 | 8 672,6  | 10,8 | 1 016,3 | 1,9 | 8  |
| 6 342,9 | 8,9  | 541,0   | 0,76 | 7 449,5 | 10,6 | 590,9   | 0,80 | 233,1   | 0,3 | 5 850,7  | 8,2  | 308,5   | 0,6 | 9  |
| 316,0   | 8,8  | 15,4    | 0,11 | 2 780,9 | 7,8  | 14,3    | 0,20 | 39,7    | 1,1 | 175,8    | 4,9  | 80,4    | 2,2 | 10 |
| 5 903,5 | 7,9  | 821,3   | 1,10 | 6 383,8 | 8,6  | 628,3   | 0,84 | 1 057,7 | 0,1 | 6 978,9  | 9,4  | 559,1   | 0,8 | 11 |
| 5 216,7 | 7,6  | 302,9   | 0,49 | 5 074,0 | 8,9  | 1 754,5 | 2,84 | 70,1    | 0,1 | 5 507,4  | 8,9  | 373,4   | 0,8 | 12 |
| 4 564,1 | 7,6  | 151,7   | 0,20 | 3 640,3 | 6,6  | 1 103,1 | 1,80 | 62,5    | 0,1 | 5 677,1  | 9,3  | 495,4   | 0,8 | 13 |
| 3 132,0 | 9,1  | 215,5   | 0,62 | 3 176,2 | 9,2  | 316,5   | 0,92 | 70,3    | 0,7 | 2 533,0  | 7,3  | 124,7   | 0,4 | 14 |
| 2 771,4 | 7,4  | 563,1   | 1,20 | 3 789,4 | 10,1 | 1 37,8  | 0,37 | 36,3    | 0,1 | 2 143,3  | 5,7  | 75,5    | 0,3 | 15 |
| 2 449,5 | 7,1  | 502,3   | 1,16 | 4 129,6 | 12,9 | 170,7   | 0,20 | 289,5   | 0,8 | 1 798,9  | 5,2  | 92,7    | 0,3 | 16 |
| 3 234,3 | 6,7  | 321,4   | 0,67 | 4 964,5 | 10,3 | 72,5    | 0,16 | 194,5   | 0,4 | 2 852,4  | 3,9  | 401,5   | 0,8 | 17 |
| 2 472,7 | 6,8  | 388,4   | 1,07 | 3 364,5 | 9,3  | 152,0   | 0,42 | 38,7    | 0,1 | 2 882,0  | 8,0  | 122,7   | 0,3 | 18 |
| 42,2    | 2,9  | 7,7     | 0,02 | 77,5    | 0,2  | —       | —    | 1,3     | 0,1 | 168,8    | 11,4 | —       | —   | 19 |
| 3 662,7 | 6,4  | 761,9   | 1,32 | 3 065,8 | 10,8 | 87,4    | 0,18 | 310,8   | 0,8 | 3 868,9  | 6,7  | 205,3   | 0,4 | 20 |
| 1 690,7 | 6,6  | 409,0   | 1,37 | 3 606,7 | 11,3 | 40,5    | 0,14 | 57,9    | 0,2 | 1 653,7  | 5,6  | 11,5    | —   | 21 |
| 2 191,5 | 5,8  | 13,3    | 0,04 | 3 453,6 | 9,1  | —       | —    | 895,2   | 2,4 | 3 687,0  | 9,8  | 341,7   | 0,9 | 22 |
| 2 550,3 | 4,8  | 218,4   | 0,41 | 5 528,3 | 10,5 | 33,1    | 0,06 | 665,6   | 1,3 | 4 252,4  | 8,1  | 975,2   | 1,8 | 23 |
| 2 016,8 | 6,4  | 104,0   | 0,23 | 3 227,1 | 10,2 | 22,5    | 0,07 | 168,8   | 0,8 | 2 377,5  | 7,6  | 609,6   | 1,9 | 24 |
| 2 954,4 | 3,7  | 546,0   | 0,69 | 7 739,7 | 9,8  | 29,3    | 0,04 | 2 731,9 | 3,6 | 7 109,9  | 9,0  | 1 585,6 | 2,0 | 25 |

1878.

| Lfd. No. | Kreise             | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | 0/0 der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und Spelz | 0/0 der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | 0/0 der<br>Gesamtfläche | Gerste  | 0/0 der<br>Gesamtfläche | Hafer   | 0/0 der<br>Gesamtfläche |
|----------|--------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|-------------------------|
|          |                    |                    |                          |                         |                     |                         |                                   |                         |         |                         |         |                         |
| 1.       | Grünberg . . . .   | 85 697,0           | 33 868,3                 | 39,5                    | 939,0               | 1,1                     | 15 950,4                          | 18,6                    | 752,7   | 0,9                     | 1 942,1 | 2,3                     |
| 2.       | Freistadt . . . .  | 87 596,3           | 44 170,2                 | 50,4                    | 1 685,3             | 1,9                     | 19 685,3                          | 22,4                    | 1 513,1 | 1,7                     | 2 968,2 | 3,4                     |
| 3.       | Sagan . . . . .    | 110 954,4          | 39 444,3                 | 35,5                    | 907,1               | 0,8                     | 18 171,0                          | 16,4                    | 682,5   | 0,6                     | 3 110,0 | 2,8                     |
| 4.       | Sprottau . . . .   | 72 676,9           | 29 816,3                 | 41,0                    | 1 147,3             | 1,6                     | 11 832,0                          | 16,3                    | 659,0   | 0,9                     | 3 470,6 | 4,8                     |
| 5.       | Glogau . . . . .   | 93 576,8           | 59 700,1                 | 63,8                    | 5 009,4             | 5,3                     | 20 788,3                          | 22,3                    | 3 297,1 | 3,5                     | 4 849,8 | 5,2                     |
| 6.       | Lüben . . . . .    | 62 985,3           | 31 039,1                 | 49,3                    | 1 155,3             | 1,8                     | 11 726,5                          | 18,8                    | 1 169,0 | 1,9                     | 3 040,4 | 4,8                     |
| 7.       | Bunzlau . . . . .  | 103 993,0          | 40 684,6                 | 39,2                    | 1 226,0             | 1,2                     | 15 405,3                          | 14,8                    | 1 869,4 | 1,8                     | 6 274,5 | 6,0                     |
| 8.       | Goldberg-Hainau    | 60 947,3           | 44 362,0                 | 72,8                    | 4 860,0             | 8,0                     | 11 769,1                          | 19,4                    | 2 586,0 | 4,2                     | 7 765,1 | 12,7                    |
| 9.       | Liegnitz, Stadt .  | 1 685,3            | 977,1                    | 58,0                    | 42,6                | 2,5                     | 159,0                             | 9,4                     | 43,0    | 2,6                     | 90,3    | 5,4                     |
| 10.      | Liegnitz, Land .   | 62 115,3           | 48 833,3                 | 78,6                    | 7 139,9             | 11,5                    | 10 583,3                          | 17,0                    | 3 569,4 | 5,7                     | 6 873,5 | 11,1                    |
| 11.      | Jaer . . . . .     | 32 779,1           | 23 079,3                 | 70,4                    | 3 806,1             | 11,5                    | 4 081,7                           | 12,5                    | 2 520,8 | 7,7                     | 3 507,7 | 10,7                    |
| 12.      | Schönan . . . .    | 34 852,4           | 18 557,3                 | 53,3                    | 831,4               | 2,4                     | 4 220,6                           | 12,1                    | 1 583,5 | 4,5                     | 4 291,9 | 12,3                    |
| 13.      | Bolkenhain . . .   | 35 891,6           | 21 255,5                 | 60,0                    | 1 657,4             | 4,6                     | 4 467,8                           | 12,4                    | 2 550,3 | 7,1                     | 3 980,7 | 11,1                    |
| 14.      | Landeshut . . .    | 39 723,4           | 20 013,6                 | 50,4                    | 1 48,9              | 0,4                     | 3 843,7                           | 9,7                     | 1 537,7 | 3,9                     | 5 014,3 | 12,6                    |
| 15.      | Hirschberg . . .   | 59 538,6           | 20 838,6                 | 34,9                    | 633,0               | 1,1                     | 5 008,4                           | 8,4                     | 1 029,6 | 1,7                     | 5 026,6 | 8,4                     |
| 16.      | Löwenberg . . .    | 75 142,0           | 39 915,4                 | 53,1                    | 1 891,7             | 2,5                     | 10 738,5                          | 14,3                    | 2 093,5 | 2,8                     | 8 859,1 | 11,8                    |
| 17.      | Lauban . . . .     | 51 878,9           | 30 739,0                 | 59,3                    | 1 754,1             | 3,4                     | 8 708,0                           | 16,8                    | 1 261,3 | 2,4                     | 6 871,0 | 13,2                    |
| 18.      | Görlitz, Stadt .   | 1 781,3            | 997,4                    | 56,0                    | 38,7                | 2,3                     | 359,0                             | 20,1                    | 18,3    | 1,0                     | 205,5   | 11,5                    |
| 19.      | Görlitz, Land .    | 86 734,2           | 36 543,0                 | 42,1                    | 1 744,3             | 2,0                     | 14 242,2                          | 16,4                    | 932,6   | 1,1                     | 5 977,8 | 6,9                     |
| 20.      | Rothenburg i. O.L. | 112 558,1          | 33 224,2                 | 29,6                    | 425,1               | 0,4                     | 14 966,0                          | 13,3                    | 5 417,0 | 0,6                     | 3 114,0 | 2,8                     |
| 21.      | Hoyerswerda . .    | 86 765,4           | 22 420,5                 | 25,8                    | 482,5               | 0,6                     | 11 902,0                          | 13,7                    | 294,3   | 0,3                     | 1 519,0 | 1,8                     |

1900.

|     |                    |           |          |      |         |      |          |      |         |     |         |      |
|-----|--------------------|-----------|----------|------|---------|------|----------|------|---------|-----|---------|------|
| 1.  | Grünberg . . . .   | 85 764,0  | 33 983,7 | 39,6 | 1 151,1 | 1,3  | 15 471,7 | 18,0 | 649,8   | 0,8 | 2 651,5 | 3,1  |
| 2.  | Freistadt . . . .  | 87 574,7  | 42 553,0 | 48,6 | 2 221,0 | 2,5  | 18 591,2 | 21,2 | 1 270,3 | 1,4 | 3 490,9 | 4,0  |
| 3.  | Sagan . . . . .    | 111 168,3 | 38 057,6 | 34,2 | 1 074,1 | 1,0  | 17 264,9 | 15,5 | 756,7   | 0,7 | 3 462,0 | 3,1  |
| 4.  | Sprottau . . . .   | 73 017,7  | 29 393,4 | 40,3 | 1 426,0 | 2,0  | 11 150,1 | 15,3 | 625,7   | 0,9 | 4 190,8 | 5,7  |
| 5.  | Glogau . . . . .   | 93 581,1  | 59 153,4 | 63,2 | 6 760,3 | 7,2  | 18 242,7 | 19,6 | 2 811,8 | 3,0 | 6 842,1 | 7,3  |
| 6.  | Lüben . . . . .    | 63 046,8  | 31 053,7 | 49,3 | 1 784,9 | 2,8  | 10 946,4 | 17,4 | 883,3   | 1,4 | 3 689,3 | 5,8  |
| 7.  | Bunzlau . . . . .  | 104 402,5 | 40 095,7 | 38,4 | 2 211,9 | 2,1  | 13 738,7 | 13,2 | 2 027,3 | 1,9 | 7 064,8 | 6,8  |
| 8.  | Goldberg-Hainau    | 60 926,1  | 44 395,4 | 72,9 | 7 001,3 | 11,5 | 8 976,2  | 14,7 | 3 144,6 | 5,2 | 7 985,2 | 13,1 |
| 9.  | Liegnitz, Stadt .  | 1 683,6   | 930,8    | 55,3 | 32,8    | 1,9  | 113,7    | 6,8  | 8,6     | 0,5 | 112,7   | 6,7  |
| 10. | Liegnitz, Land .   | 62 047,4  | 48 882,6 | 78,8 | 8 669,3 | 14,0 | 8 621,8  | 13,9 | 3 513,5 | 5,7 | 7 262,7 | 11,7 |
| 11. | Jaer . . . . .     | 32 878,6  | 23 380,8 | 71,2 | 4 594,8 | 14,0 | 3 195,8  | 9,7  | 2 706,3 | 8,2 | 3 775,4 | 11,5 |
| 12. | Schönan . . . .    | 34 886,7  | 18 416,4 | 52,8 | 1 752,3 | 5,0  | 3 701,3  | 10,6 | 1 746,0 | 5,0 | 4 185,6 | 12,0 |
| 13. | Bolkenhain . . .   | 35 910,0  | 21 795,8 | 60,7 | 2 645,9 | 7,4  | 3 738,5  | 10,4 | 2 577,9 | 7,2 | 4 061,7 | 11,3 |
| 14. | Landeshut . . .    | 39 727,4  | 19 707,2 | 49,6 | 553,3   | 1,4  | 3 128,9  | 7,9  | 1 279,0 | 3,2 | 5 833,0 | 14,7 |
| 15. | Hirschberg . . .   | 59 841,8  | 20 367,6 | 34,0 | 888,8   | 1,5  | 4 936,4  | 8,2  | 716,4   | 1,2 | 5 233,3 | 8,7  |
| 16. | Löwenberg . . .    | 75 126,3  | 40 856,7 | 54,4 | 3 211,6 | 4,3  | 9 671,4  | 12,9 | 2 217,2 | 3,0 | 9 617,9 | 12,8 |
| 17. | Lauban . . . .     | 51 882,2  | 31 013,0 | 59,8 | 2 659,3 | 5,1  | 7 722,4  | 14,9 | 1 339,9 | 2,6 | 7 567,6 | 14,6 |
| 18. | Görlitz, Stadt .   | 1 789,0   | 995,9    | 55,7 | 41,1    | 2,3  | 359,0    | 20,1 | 14,7    | 0,8 | 205,6   | 11,5 |
| 19. | Görlitz, Land .    | 86 372,0  | 36 465,9 | 42,2 | 2 763,9 | 3,2  | 12 939,7 | 15,0 | 907,1   | 1,1 | 6 851,7 | 7,9  |
| 20. | Rothenburg i. O.L. | 112 514,7 | 30 046,7 | 26,7 | 691,9   | 0,6  | 12 959,8 | 11,5 | 517,6   | 0,5 | 3 194,1 | 2,8  |
| 21. | Hoyerswerda . .    | 86 859,8  | 20 719,8 | 23,9 | 179,3   | 0,2  | 10 957,0 | 12,6 | 239,8   | 0,3 | 1 668,1 | 1,9  |



## Liegntz.

1878.

| Kartoffeln | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfliche | Handelsfrüchte | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfliche | Futterpflanzen | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfliche | Nebenerfrüchte | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfliche | Brache  | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfliche | Wiesen   | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfliche | Weiden  | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfliche | Lfd. No. |
|------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|---------|---------------------------------|----------|---------------------------------|---------|---------------------------------|----------|
| 14         | 15                              | 16             | 17                              | 18             | 19                              | 20             | 21                              | 22      | 23                              | 24       | 25                              | 26      | 27                              | 28       |
| 6 856,6    | 8,0                             | 365,3          | 0,63                            | 1 256,3        | 1,8                             | 256,8          | 0,30                            | 1 546,0 | 1,8                             | 7 448,2  | 8,7                             | 3 331,6 | 3,9                             | 1.       |
| 7 074,3    | 8,1                             | 678,3          | 0,77                            | 2 309,5        | 2,6                             | 422,7          | 0,48                            | 2 056,0 | 2,3                             | 7 141,1  | 8,2                             | 1 885,4 | 2,2                             | 2.       |
| 6 645,5    | 6,0                             | 321,0          | 0,29                            | 2 361,0        | 2,1                             | 497,5          | 0,48                            | 2 415,4 | 2,2                             | 7 476,6  | 6,7                             | 2 993,2 | 2,7                             | 3.       |
| 4 242,4    | 5,8                             | 477,8          | 0,08                            | 2 075,1        | 2,9                             | 267,9          | 0,37                            | 1 999,0 | 2,8                             | 8 866,0  | 12,2                            | 1 167,0 | 1,6                             | 4.       |
| 8 299,8    | 8,9                             | 1 736,7        | 1,00                            | 4 607,3        | 4,9                             | 569,4          | 0,61                            | 1 951,4 | 2,1                             | 9 911,5  | 10,8                            | 2 094,3 | 2,2                             | 5.       |
| 4 747,1    | 7,8                             | 404,4          | 0,64                            | 2 589,3        | 4,1                             | 311,2          | 0,49                            | 1 314,1 | 2,1                             | 7 235,0  | 11,8                            | 783,6   | 1,2                             | 6.       |
| 6 022,4    | 5,8                             | 445,1          | 0,43                            | 4 701,4        | 4,8                             | 518,9          | 0,80                            | 1 715,2 | 1,6                             | 6 466,3  | 6,2                             | 2 636,6 | 2,6                             | 7.       |
| 4 597,6    | 7,8                             | 1 438,0        | 2,26                            | 7 379,5        | 12,1                            | 226,0          | 0,77                            | 802,9   | 1,3                             | 4 787,1  | 7,9                             | 593,9   | 1,0                             | 8.       |
| 164,3      | 9,7                             | 6,7            | 0,80                            | 26,8           | 1,6                             | —              | —                               | 2,8     | 0,2                             | 379,7    | 22,8                            | 72,5    | 4,3                             | 9.       |
| 5 926,9    | 9,8                             | 1 345,7        | 2,13                            | 6 303,2        | 10,1                            | 347,0          | 0,36                            | 866,0   | 1,1                             | 4 461,4  | 7,2                             | 499,2   | 0,8                             | 10.      |
| 1 871,7    | 5,7                             | 697,8          | 2,13                            | 3 759,8        | 11,6                            | 466,1          | 1,40                            | 345,9   | 1,1                             | 2 062,6  | 6,2                             | 108,0   | 0,3                             | 11.      |
| 1 780,9    | 5,1                             | 353,6          | 1,09                            | 2 859,1        | 8,2                             | 15,0           | 0,04                            | 1 513,4 | 4,3                             | 4 424,8  | 12,7                            | 807,7   | 2,3                             | 12.      |
| 2 058,3    | 5,7                             | 240,9          | 0,07                            | 3 864,6        | 10,8                            | 132,0          | 0,27                            | 96,4    | 2,7                             | 3 997,9  | 11,1                            | 671,2   | 1,2                             | 13.      |
| 1 609,6    | 4,1                             | 276,6          | 0,70                            | 3 712,3        | 9,3                             | —              | —                               | 2 474,4 | 6,2                             | 6 421,3  | 16,2                            | 697,1   | 1,8                             | 14.      |
| 2 665,6    | 4,8                             | 152,1          | 0,26                            | 3 657,7        | 6,1                             | 60,5           | 0,10                            | 1 462,8 | 2,4                             | 6 423,6  | 10,7                            | 1 112,5 | 1,2                             | 15.      |
| 5 031,9    | 6,7                             | 632,0          | 0,84                            | 7 003,8        | 9,2                             | 59,1           | 0,08                            | 981,8   | 1,3                             | 7 423,4  | 9,0                             | 1 001,2 | 1,2                             | 16.      |
| 4 510,4    | 8,7                             | 332,6          | 0,64                            | 4 831,1        | 9,8                             | 147,9          | 0,29                            | 724,0   | 1,4                             | 7 946,1  | 15,2                            | 412,4   | 0,6                             | 17.      |
| 178,5      | 10,0                            | 0,2            | 0,01                            | 123,4          | 6,9                             | —              | —                               | —       | —                               | 269,9    | 15,2                            | 16,4    | 0,9                             | 18.      |
| 5 195,8    | 6,0                             | 246,4          | 0,28                            | 4 933,2        | 5,7                             | 724,7          | 0,84                            | 693,7   | 0,8                             | 10 247,3 | 11,8                            | 688,0   | 0,8                             | 19.      |
| 6 401,4    | 5,7                             | 160,6          | 0,12                            | 2 732,4        | 2,4                             | 953,5          | 0,80                            | 1 814,1 | 1,6                             | 8 498,2  | 7,8                             | 2 389,0 | 2,1                             | 20.      |
| 3 408,5    | 3,9                             | 303,3          | 0,20                            | 1 779,0        | 2,1                             | 1 504,7        | 1,73                            | 471,5   | 0,6                             | 8 220,7  | 9,8                             | 1 883,2 | 2,2                             | 21.      |

1900.

|         |     |       |      |         |      |         |      |         |     |          |      |         |     |     |
|---------|-----|-------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|-----|
| 7 729,1 | 9,0 | 164,6 | 0,19 | 1 848,0 | 2,2  | 876,9   | 1,09 | 482,2   | 0,6 | 7 605,3  | 8,9  | 2 601,9 | 3,0 | 1.  |
| 7 024,3 | 8,0 | 106,0 | 0,12 | 3 363,4 | 3,8  | 1 219,6 | 1,20 | 705,1   | 0,8 | 7 045,4  | 8,0  | 1 709,7 | 2,0 | 2.  |
| 7 107,5 | 6,8 | 60,1  | 0,08 | 2 917,8 | 2,6  | 1 925,9 | 1,73 | 674,4   | 0,6 | 7 727,0  | 0,7  | 2 532,7 | 2,3 | 3.  |
| 4 820,2 | 6,6 | 77,8  | 0,11 | 2 774,6 | 3,8  | 774,6   | 1,06 | 691,0   | 0,9 | 8 970,8  | 12,3 | 801,7   | 1,1 | 4.  |
| 8 564,8 | 9,2 | 930,6 | 0,94 | 5 602,9 | 6,0  | 1 771,3 | 1,89 | 571,4   | 0,6 | 10 456,4 | 11,2 | 1 587,9 | 1,7 | 5.  |
| 5 026,6 | 8,0 | 218,4 | 0,26 | 3 441,1 | 5,5  | 1 401,8 | 2,29 | 416,9   | 0,7 | 7 244,3  | 11,8 | 743,5   | 1,2 | 6.  |
| 6 794,2 | 6,8 | 93,0  | 0,09 | 4 921,2 | 4,7  | 1 447,6 | 1,39 | 366,2   | 0,4 | 6 710,5  | 6,4  | 2 064,0 | 2,0 | 7.  |
| 5 270,0 | 8,6 | 611,9 | 1,00 | 6 997,4 | 11,6 | 499,4   | 0,82 | 285,6   | 0,8 | 4 954,0  | 8,1  | 468,8   | 0,8 | 8.  |
| 111,5   | 6,6 | 2,5   | 0,18 | 63,8    | 3,8  | 3,0     | 0,18 | 0,8     | 0,0 | 330,7    | 19,6 | 34,0    | 2,6 | 9.  |
| 5 606,0 | 9,0 | 530,6 | 0,86 | 6 559,0 | 10,6 | 392,2   | 0,63 | 546,8   | 0,9 | 4 528,9  | 7,2  | 351,0   | 0,6 | 10. |
| 1 812,7 | 5,8 | 402,3 | 1,29 | 3 755,2 | 11,4 | 69,5    | 0,21 | 48,0    | 0,1 | 2 007,1  | 6,1  | 110,0   | 0,9 | 11. |
| 2 056,4 | 5,9 | 85,2  | 0,24 | 3 023,7 | 8,7  | 32,0    | 0,09 | 258,6   | 0,7 | 4 594,8  | 13,2 | 657,4   | 1,8 | 12. |
| 2 231,7 | 6,2 | 111,4 | 0,31 | 4 222,8 | 11,8 | 19,2    | 0,06 | 164,8   | 0,5 | 4 008,5  | 11,2 | 564,5   | 1,6 | 13. |
| 2 016,5 | 5,1 | 41,5  | 0,10 | 4 460,3 | 11,2 | —       | —    | 1 031,1 | 2,6 | 6 522,2  | 16,4 | 672,6   | 1,7 | 14. |
| 3 090,6 | 5,2 | 30,6  | 0,08 | 3 949,9 | 6,6  | 33,2    | 0,08 | 285,1   | 0,8 | 6 930,4  | 11,6 | 643,0   | 1,1 | 15. |
| 5 537,5 | 7,4 | 128,7 | 0,17 | 6 756,1 | 9,0  | 123,7   | 0,18 | 766,5   | 1,0 | 7 873,3  | 10,8 | 875,6   | 1,3 | 16. |
| 4 603,1 | 8,9 | 138,6 | 0,27 | 4 771,4 | 9,2  | 186,0   | 0,20 | 199,2   | 0,4 | 7 965,9  | 15,1 | 291,7   | 0,4 | 17. |
| 163,7   | 9,2 | 2,6   | 0,16 | 128,1   | 7,2  | —       | —    | —       | —   | 269,9    | 15,1 | 57,0    | 3,2 | 18. |
| 5 440,4 | 6,2 | 155,2 | 0,18 | 4 666,4 | 5,4  | 1 832,1 | 2,12 | 107,7   | 0,1 | 10 031,1 | 11,6 | 436,6   | 0,8 | 19. |
| 6 143,1 | 5,8 | 99,8  | 0,09 | 2 905,5 | 2,8  | 1 657,4 | 1,47 | 352,5   | 0,3 | 8 688,6  | 7,7  | 1 444,1 | 1,3 | 20. |
| 4 095,6 | 4,7 | 106,1 | 0,12 | 892,3   | 1,0  | 1 429,4 | 1,66 | 128,8   | 0,1 | 8 127,6  | 9,4  | 1 473,4 | 1,7 | 21. |

1878.

| Lfd. No. | Kreis                 | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | Weizen                   |                          | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- |                          | Gerste                   |                          | Hafer |          |      |
|----------|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|----------|------|
|          |                       |                    |                          | 0/10 der<br>Gesamtfläche | 0/10 der<br>Gesamtfläche | 0/10 der<br>Gesamtfläche          | 0/10 der<br>Gesamtfläche | 0/10 der<br>Gesamtfläche | 0/10 der<br>Gesamtfläche |       |          |      |
| 1        | 2                     | 3                  | 4                        | 5                        | 6                        | 7                                 | 8                        | 9                        | 10                       | 11    | 12       | 13.  |
| 1.       | Kreuzburg . . . . .   | 55 273,8           | 37 498,5                 | 67,8                     | 1 850,0                  | 3,3                               | 11 318,0                 | 80,8                     | 2 350,3                  | 4,3   | 6 016,2  | 10,9 |
| 2.       | Rosenberg i.O.-Sch.   | 89 923,5           | 37 355,5                 | 41,6                     | 614,4                    | 0,7                               | 12 842,1                 | 14,3                     | 1 043,4                  | 1,2   | 4 985,5  | 5,6  |
| 3.       | Oppeln . . . . .      | 142 443,0          | 58 556,1                 | 41,1                     | 2 128,3                  | 1,8                               | 21 724,1                 | 15,3                     | 3 912,3                  | 2,7   | 6 966,1  | 4,9  |
| 4.       | Gross-Strehlitz . . . | 89 521,6           | 45 184,3                 | 50,6                     | 1 414,3                  | 1,6                               | 15 673,4                 | 17,3                     | 3 367,4                  | 3,8   | 4 499,2  | 5,0  |
| 5.       | Lublinitz . . . . .   | 100 981,9          | 33 410,5                 | 33,1                     | 728,3                    | 0,7                               | 9 885,3                  | 9,8                      | 1 416,9                  | 1,4   | 5 770,1  | 5,7  |
| 6.       | Tost-Gleiwitz . . . . | 90 504,1           | 49 269,8                 | 54,4                     | 2 021,3                  | 2,2                               | 12 528,6                 | 13,8                     | 2 958,6                  | 3,3   | 8 418,1  | 9,3  |
| 7.       | Tarnowitz . . . . .   | 32 436,6           | 13 700,8                 | 42,2                     | 551,0                    | 1,7                               | 3 435,0                  | 10,6                     | 773,5                    | 2,4   | 2 418,0  | 7,6  |
| 8.       | Beuthen . . . . .     | 12 653,6           | 8 237,5                  | 65,2                     | 574,7                    | 4,8                               | 1 899,7                  | 15,0                     | 520,9                    | 4,1   | 1 638,5  | 12,9 |
| 9.       | Zabrze . . . . .      | 12 153,6           | 6 720,3                  | 55,8                     | 280,5                    | 2,3                               | 2 076,4                  | 17,1                     | 224,7                    | 1,8   | 1 207,7  | 9,9  |
| 10.      | Kattowitz . . . . .   | 18 631,3           | 8 878,0                  | 47,7                     | 424,0                    | 2,3                               | 2 611,9                  | 14,0                     | 272,4                    | 1,5   | 1 573,9  | 8,4  |
| 11.      | Pless . . . . .       | 106 089,3          | 51 951,9                 | 49,0                     | 1 625,7                  | 1,8                               | 12 776,3                 | 12,0                     | 1 375,1                  | 1,3   | 11 069,5 | 10,4 |
| 12.      | Rybnik . . . . .      | 85 227,1           | 44 032,2                 | 51,7                     | 1 555,6                  | 1,8                               | 12 078,4                 | 14,2                     | 855,8                    | 1,0   | 7 855,0  | 9,2  |
| 13.      | Ratibor . . . . .     | 85 773,4           | 58 808,4                 | 68,6                     | 6 679,0                  | 7,8                               | 12 483,2                 | 14,6                     | 6 599,0                  | 7,7   | 9 072,6  | 10,6 |
| 14.      | Kosel . . . . .       | 67 450,4           | 41 075,8                 | 60,9                     | 4 243,7                  | 6,3                               | 9 338,5                  | 13,8                     | 5 195,9                  | 7,7   | 5 682,8  | 8,4  |
| 15.      | Leobschütz . . . . .  | 69 024,3           | 59 701,4                 | 86,6                     | 7 002,3                  | 10,1                              | 12 065,6                 | 17,3                     | 9 778,3                  | 14,2  | 9 069,3  | 13,1 |
| 16.      | Neustadt i. O.-Sch.   | 79 816,8           | 55 673,9                 | 69,8                     | 4 168,8                  | 5,2                               | 5 573,2                  | 19,6                     | 6 914,1                  | 8,7   | 9 909,6  | 12,4 |
| 17.      | Falkenberg . . . . .  | 60 217,3           | 33 373,7                 | 55,4                     | 1 370,6                  | 2,3                               | 10 160,9                 | 16,9                     | 2 296,3                  | 3,8   | 7 048,6  | 11,7 |
| 18.      | Neisse . . . . .      | 71 110,6           | 53 262,3                 | 74,9                     | 7 092,6                  | 10,0                              | 10 946,1                 | 15,4                     | 7 276,5                  | 10,2  | 9 194,3  | 12,9 |
| 19.      | Grottkau . . . . .    | 51 924,3           | 40 063,7                 | 77,2                     | 3 946,7                  | 7,6                               | 9 601,0                  | 18,6                     | 4 501,5                  | 8,7   | 7 967,5  | 15,3 |

1900.

|     |                          |           |          |      |         |      |          |      |          |      |          |      |
|-----|--------------------------|-----------|----------|------|---------|------|----------|------|----------|------|----------|------|
| 1.  | Kreuzburg . . . . .      | 55 286,3  | 38 464,7 | 69,6 | 2 968,0 | 5,4  | 10 544,9 | 19,1 | 2 243,0  | 4,1  | 6 546,7  | 11,8 |
| 2.  | Rosenberg i.O.-Sch.      | 89 868,0  | 39 561,4 | 44,0 | 1 331,6 | 1,8  | 13 476,1 | 15,0 | 1 148,8  | 1,3  | 6 996,8  | 7,8  |
| 3.  | Oppeln, Stadt . . . . .  | 1 644,6   | 1 322,6  | 80,4 | 121,3   | 7,4  | 293,5    | 17,8 | 147,3    | 9,0  | 88,0     | 5,4  |
| 4.  | Oppeln, Land . . . . .   | 140 794,0 | 58 167,4 | 41,3 | 2 637,9 | 1,9  | 20 448,8 | 14,5 | 3 743,3  | 2,7  | 8 839,3  | 6,3  |
| 5.  | Gross-Strehlitz . . .    | 89 525,1  | 45 141,5 | 50,4 | 2 686,3 | 3,0  | 14 075,7 | 15,7 | 2 983,9  | 3,3  | 5 382,2  | 6,0  |
| 6.  | Lublinitz . . . . .      | 101 033,3 | 34 855,8 | 34,5 | 1 534,0 | 1,8  | 9 778,6  | 9,7  | 1 098,4  | 1,1  | 6 372,4  | 6,3  |
| 7.  | Gleiwitz, Stadt . . . .  | 2 791,2   | 1 786,6  | 64,0 | 66,0    | 2,4  | 426,0    | 15,3 | 72,0     | 2,8  | 452,0    | 16,2 |
| 8.  | Tost-Gleiwitz . . . .    | 87 964,5  | 47 387,1 | 53,9 | 2 791,6 | 3,2  | 10 974,9 | 12,6 | 2 376,3  | 2,7  | 9 251,8  | 10,6 |
| 9.  | Tarnowitz . . . . .      | 32 755,1  | 14 060,4 | 42,9 | 888,4   | 2,7  | 3 651,0  | 11,1 | 438,9    | 1,3  | 2 600,2  | 7,9  |
| 10. | Beuthen . . . . .        | 2 262,3   | 1 031,4  | 45,6 | 9,3     | 0,4  | 303,7    | 13,4 | 60,4     | 2,7  | 332,5    | 14,7 |
| 11. | Königshütte, Stadt . .   | 616,4     | 337,0    | 54,7 | —       | —    | 73,0     | 11,8 | 5,0      | 0,8  | 60,0     | 9,7  |
| 12. | Beuthen, Land . . . .    | 9 846,4   | 6 614,1  | 67,3 | 498,3   | 5,1  | 1 557,0  | 15,8 | 257,3    | 2,6  | 1 368,6  | 13,9 |
| 13. | Zabrze . . . . .         | 12 010,4  | 6 901,0  | 57,8 | 293,2   | 2,4  | 2 002,0  | 16,7 | 131,0    | 1,1  | 1 326,2  | 11,0 |
| 14. | Kattowitz, Stadt . . . . | 443,7     | 165,8    | 37,4 | —       | —    | 37,0     | 8,3  | 1,0      | 0,2  | 44,8     | 10,1 |
| 15. | Kattowitz, Land . . . .  | 18 185,2  | 9 052,1  | 49,8 | 394,4   | 2,2  | 2 799,5  | 15,4 | 1 901,3  | 1,9  | 1 584,8  | 8,7  |
| 16. | Pless . . . . .          | 106 419,9 | 53 417,3 | 50,2 | 1 506,3 | 1,4  | 14 296,3 | 13,4 | 1 549,3  | 1,5  | 11 726,0 | 11,0 |
| 17. | Rybnik . . . . .         | 85 224,2  | 45 040,7 | 52,8 | 2 150,6 | 2,6  | 12 097,4 | 14,2 | 1 002,9  | 1,2  | 9 602,0  | 11,2 |
| 18. | Ratibor . . . . .        | 85 864,6  | 59 519,3 | 69,3 | 8 253,1 | 9,6  | 11 308,7 | 13,2 | 6 487,9  | 7,6  | 9 708,0  | 11,3 |
| 19. | Kosel . . . . .          | 67 501,3  | 40 999,9 | 60,7 | 6 288,1 | 9,3  | 7 432,6  | 11,0 | 4 826,4  | 7,2  | 6 388,8  | 9,6  |
| 20. | Leobschütz . . . . .     | 69 068,6  | 60 224,8 | 87,2 | 7 258,2 | 10,6 | 9 119,3  | 13,2 | 12 898,3 | 18,7 | 10 538,9 | 15,3 |
| 21. | Neustadt i. O.-Sch.      | 79 816,8  | 56 104,1 | 70,2 | 6 069,3 | 7,6  | 11 805,3 | 14,8 | 8 210,5  | 10,3 | 10 813,1 | 13,8 |
| 22. | Falkenberg . . . . .     | 60 403,7  | 33 872,5 | 56,1 | 2 379,3 | 3,9  | 9 097,1  | 15,1 | 2 350,9  | 3,9  | 7 476,1  | 12,4 |
| 23. | Neisse . . . . .         | 71 171,0  | 54 709,3 | 76,9 | 9 282,0 | 13,0 | 9 631,4  | 13,6 | 7 244,4  | 10,2 | 9 441,0  | 13,3 |
| 24. | Grottkau . . . . .       | 51 924,3  | 40 090,1 | 77,2 | 5 191,7 | 10,0 | 5 999,2  | 11,6 | 5 937,1  | 11,4 | 8 458,0  | 16,3 |

## Oppeln.

1878.

| Kartoffeln | % der Gesamtfäche | Handelsfrüchte | % der Gesamtfäche | Futterpflanzen | % der Gesamtfäche | Nebenfrüchte | % der Gesamtfäche | Brache  | % der Gesamtfäche | Wiesen   | % der Gesamtfäche | Weiden  | % der Gesamtfäche | Lfd. No. |
|------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------|-------------------|---------|-------------------|----------|-------------------|---------|-------------------|----------|
| 14         | 15                | 16             | 17                | 18             | 19                | 20           | 21                | 22      | 23                | 24       | 25                | 26      | 27                | 28       |
| 6 031,7    | 10,9              | 1 072,3        | 1,94              | 3 270,4        | 5,9               | 135,1        | 0,23              | 1 263,9 | 2,2               | 5 059,4  | 9,2               | 1 162,7 | 2,1               | 1        |
| 8 314,8    | 9,2               | 620,1          | 0,89              | 2 321,1        | 2,6               | 272,8        | 0,30              | 1 530,4 | 1,7               | 5 714,5  | 6,4               | 2 564,1 | 2,9               | 2        |
| 10 996,1   | 7,7               | 472,3          | 0,33              | 2 712,9        | 1,9               | 474,7        | 0,33              | 1 059,8 | 0,7               | 11 701,2 | 8,2               | 2 990,9 | 2,1               | 3        |
| 9 640,9    | 10,8              | 348,9          | 0,39              | 4 240,1        | 4,7               | 198,9        | 0,22              | 1 004,0 | 1,1               | 3 976,4  | 4,4               | 2 147,9 | 2,4               | 4        |
| 8 187,0    | 8,1               | 437,4          | 0,43              | 1 902,1        | 1,9               | 54,9         | 0,08              | 905,0   | 0,9               | 8 022,0  | 7,9               | 3 717,9 | 3,7               | 5        |
| 9 820,7    | 10,9              | 505,4          | 0,86              | 4 848,3        | 5,4               | 257,5        | 0,28              | 2 118,5 | 2,3               | 6 009,2  | 6,8               | 2 439,9 | 2,7               | 6        |
| 3 604,5    | 11,1              | 199,8          | 0,62              | 1 290,5        | 4,0               | 4,0          | 0,01              | 230,0   | 0,7               | 1 904,7  | 5,9               | 661,5   | 2,0               | 7        |
| 1 915,4    | 15,1              | 60,5           | 0,48              | 795,6          | 6,3               | 23,0         | 0,18              | 128,5   | 1,0               | 596,0    | 4,7               | 346,6   | 2,7               | 8        |
| 1 709,7    | 14,1              | 36,9           | 0,30              | 549,5          | 4,6               | 3,0          | 0,02              | 71,1    | 0,6               | 1 016,4  | 8,4               | 559,2   | 4,6               | 9        |
| 2 287,0    | 12,3              | 1,7            | 0,01              | 694,0          | 3,7               | 39,7         | 0,21              | 316,1   | 1,7               | 1 149,5  | 6,2               | 718,8   | 3,9               | 10       |
| 12 568,9   | 11,8              | 502,5          | 0,47              | 3 208,0        | 3,9               | 23,7         | 0,02              | 3 146,0 | 3,9               | 10 997,1 | 10,4              | 3 897,6 | 3,7               | 11       |
| 10 915,2   | 12,4              | 517,6          | 0,61              | 2 963,7        | 3,6               | 631,8        | 0,74              | 1 173,6 | 1,4               | 5 940,0  | 7,2               | 2 760,3 | 3,2               | 12       |
| 8 030,1    | 9,4               | 1 954,3        | 2,28              | 6 204,9        | 7,2               | 82,0         | 0,10              | 1 833,0 | 2,1               | 6 133,6  | 7,8               | 1 435,9 | 1,7               | 13       |
| 5 593,4    | 8,9               | 1 347,9        | 2,00              | 4 341,1        | 6,4               | 256,1        | 0,38              | 836,9   | 1,2               | 4 003,4  | 5,9               | 765,0   | 1,1               | 14       |
| 4 577,6    | 6,6               | 2 194,0        | 3,18              | 5 348,5        | 7,7               | 181,9        | 0,26              | 997,3   | 1,4               | 2 553,3  | 3,7               | 145,5   | 0,2               | 15       |
| 6 538,4    | 8,2               | 1 539,1        | 1,93              | 4 841,0        | 6,1               | 602,6        | 0,78              | 534,8   | 0,7               | 6 065,6  | 7,6               | 527,4   | 0,7               | 16       |
| 4 677,0    | 7,8               | 768,9          | 1,28              | 3 590,5        | 6,0               | 421,5        | 0,70              | 440,5   | 0,7               | 5 760,6  | 9,9               | 654,0   | 1,1               | 17       |
| 4 641,0    | 6,5               | 1 679,9        | 2,36              | 6 535,8        | 9,2               | 488,1        | 0,69              | 731,9   | 1,0               | 5 423,9  | 7,8               | 251,2   | 0,4               | 18       |
| 4 116,8    | 7,9               | 876,8          | 1,89              | 4 695,6        | 9,0               | 365,4        | 0,70              | 842,2   | 1,6               | 4 403,5  | 8,0               | 82,2    | 0,2               | 19       |

1900.

|          |      |       |      |         |      |         |      |       |      |          |      |         |     |    |
|----------|------|-------|------|---------|------|---------|------|-------|------|----------|------|---------|-----|----|
| 7 046,2  | 12,7 | 559,1 | 1,01 | 5 054,2 | 9,1  | 1 124,0 | 2,03 | 181,4 | 0,23 | 5 251,7  | 9,9  | 668,7   | 1,2 | 1  |
| 9 431,4  | 10,6 | 175,7 | 0,20 | 3 304,9 | 3,7  | 2 644,1 | 3,94 | 216,4 | 0,23 | 5 905,1  | 6,6  | 2 070,8 | 2,3 | 2  |
| 266,6    | 16,2 | 13,2  | 0,08 | 221,2   | 13,4 | —       | —    | 3,0   | 0,2  | 66,0     | 4,0  | 3,0     | 0,2 | 3  |
| 13 203,1 | 9,4  | 120,6 | 0,09 | 3 704,3 | 2,6  | 2 398,8 | 1,70 | 210,0 | 0,2  | 11 548,9 | 8,2  | 1 641,4 | 1,2 | 4  |
| 10 656,0 | 11,9 | 278,3 | 0,31 | 5 255,7 | 5,9  | 1 117,5 | 1,38 | 217,3 | 0,2  | 4 333,2  | 4,8  | 1 914,9 | 2,1 | 5  |
| 8 615,9  | 8,5  | 214,7 | 0,23 | 3 690,4 | 3,7  | 1 968,0 | 1,38 | 372,2 | 0,4  | 8 271,8  | 8,2  | 2 114,0 | 2,1 | 6  |
| 506,0    | 18,1 | 3,5   | 0,10 | 155,6   | 5,6  | 28,0    | 1,00 | 4,0   | 0,1  | 283,6    | 10,2 | 50,0    | 1,8 | 7  |
| 10 547,7 | 12,6 | 528,3 | 0,60 | 6 340,0 | 7,2  | 534,3   | 0,87 | 473,4 | 0,6  | 5 852,3  | 6,7  | 1 677,8 | 1,9 | 8  |
| 3 669,7  | 11,2 | 129,9 | 0,40 | 1 932,8 | 5,9  | 74,8    | 0,23 | 68,3  | 0,2  | 1 845,7  | 5,6  | 518,4   | 1,8 | 9  |
| 173,6    | 7,7  | —     | —    | 69,0    | 3,9  | —       | —    | —     | —    | 82,8     | 3,7  | 8,2     | 0,4 | 10 |
| 160,0    | 26,0 | —     | —    | 11,0    | 1,8  | —       | —    | 3,0   | 0,2  | 14,7     | 2,4  | —       | —   | 11 |
| 1 606,1  | 16,3 | 52,4  | 0,52 | 695,2   | 7,1  | 21,0    | 0,21 | 52,2  | 0,6  | 494,3    | 6,0  | 363,0   | 3,7 | 12 |
| 1 921,1  | 16,9 | 39,5  | 0,33 | 683,4   | 5,7  | 8,7     | 0,09 | 32,4  | 0,3  | 952,3    | 7,9  | 479,7   | 4,0 | 13 |
| 33,7     | 7,6  | —     | —    | 28,0    | 6,3  | —       | —    | 14,3  | 3,2  | 17,5     | 3,9  | 3,0     | 0,7 | 14 |
| 2 706,4  | 14,9 | —     | —    | 881,2   | 4,8  | 83,0    | 0,40 | 65,0  | 0,4  | 951,4    | 6,2  | 579,8   | 3,9 | 15 |
| 14 076,2 | 13,2 | 212,8 | 0,20 | 5 176,6 | 4,9  | 473,5   | 0,44 | 848,4 | 0,8  | 11 186,3 | 10,2 | 3 031,7 | 2,8 | 16 |
| 11 934,7 | 14,0 | 331,4 | 0,29 | 3 996,1 | 4,7  | 2 091,2 | 2,46 | 265,9 | 0,3  | 5 984,1  | 7,0  | 2 483,7 | 2,9 | 17 |
| 8 773,2  | 10,2 | 913,7 | 1,06 | 7 552,0 | 8,8  | 750,8   | 0,87 | 261,8 | 0,3  | 5 943,7  | 6,9  | 1 237,1 | 1,4 | 18 |
| 5 686,6  | 8,1  | 651,3 | 0,96 | 4 904,8 | 7,2  | 586,0   | 0,87 | 373,3 | 0,6  | 4 032,0  | 6,0  | 665,5   | 1,0 | 19 |
| 4 585,6  | 7,9  | 747,4 | 1,08 | 7 662,2 | 11,1 | 112,0   | 0,12 | 128,8 | 0,2  | 2 559,8  | 3,7  | 168,1   | 0,2 | 20 |
| 6 524,4  | 8,2  | 565,2 | 0,71 | 6 544,3 | 8,2  | 932,6   | 1,17 | 167,3 | 0,2  | 6 422,4  | 8,0  | 386,2   | 0,4 | 21 |
| 5 169,9  | 8,6  | 228,4 | 0,28 | 4 455,5 | 7,4  | 2 028,1 | 3,36 | 200,7 | 0,3  | 5 357,9  | 8,9  | 776,3   | 1,3 | 22 |
| 4 959,0  | 7,9  | 729,9 | 1,07 | 7 288,5 | 10,8 | 614,7   | 0,86 | 179,0 | 0,3  | 5 631,0  | 7,9  | 176,6   | 0,2 | 23 |
| 4 145,4  | 8,0  | 525,0 | 1,01 | 5 761,1 | 11,1 | 590,9   | 1,14 | 198,4 | 0,4  | 4 526,8  | 8,7  | 76,2    | 0,1 | 24 |

1878.

| Lfd. No. | Kreise              | Gesamtlfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | o/ der<br>Gesamtlfläche | Weizen<br>und<br>Speis | o/ der<br>Gesamtlfläche | Roggen,<br>Winter-<br>und<br>Sommer- | o/ der<br>Gesamtlfläche | Gerste  | o/ der<br>Gesamtlfläche | Hafer   | o/ der<br>Gesamtlfläche |
|----------|---------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|-------------------------|
|          |                     |                     |                          |                         |                        |                         |                                      |                         |         |                         |         |                         |
| 1.       | Osterburg . . . .   | 110 465,4           | 63 801,3                 | 57,8                    | 8 584,3                | 7,8                     | 18 014,2                             | 16,3                    | 2 548,5 | 2,3                     | 7 669,7 | 6,9                     |
| 2.       | Salzwedel . . . .   | 121 212,0           | 58 974,8                 | 48,7                    | 1 379,3                | 1,1                     | 22 049,3                             | 18,2                    | 2 754,5 | 2,3                     | 8 635,5 | 7,1                     |
| 3.       | Gardelegen . . . .  | 130 896,0           | 53 195,9                 | 40,6                    | 1 483,0                | 1,1                     | 19 592,7                             | 15,0                    | 3 321,9 | 1,0                     | 7 123,3 | 5,4                     |
| 4.       | Stendal . . . . .   | 89 774,6            | 52 621,6                 | 58,6                    | 4 501,9                | 5,0                     | 14 825,4                             | 16,5                    | 3 297,6 | 3,7                     | 5 466,3 | 6,1                     |
| 5.       | Jerichow I . . . .  | 137 820,0           | 71 201,8                 | 51,7                    | 4 401,6                | 3,2                     | 20 887,0                             | 15,2                    | 3 616,9 | 2,6                     | 8 801,3 | 6,4                     |
| 6.       | Jerichow II . . . . | 137 838,7           | 52 613,7                 | 38,2                    | 3 947,0                | 2,9                     | 17 136,0                             | 12,4                    | 2 291,3 | 1,7                     | 7 459,8 | 5,4                     |
| 7.       | Kalbe . . . . .     | 52 626,3            | 40 192,7                 | 76,4                    | 2 049,5                | 3,9                     | 5 938,4                              | 11,3                    | 8 950,4 | 17,0                    | 3 723,4 | 7,1                     |
| 8.       | Wanzleben . . . .   | 54 394,3            | 46 316,3                 | 85,1                    | 5 163,1                | 9,5                     | 3 317,6                              | 6,1                     | 9 670,2 | 17,8                    | 4 158,0 | 7,6                     |
| 9.       | Magdeburg, Stadt .  | 5 495,7             | 2 875,6                  | 52,3                    | 88,6                   | 1,6                     | 81,0                                 | 1,5                     | 566,4   | 10,3                    | 255,3   | 4,6                     |
| 10.      | Wolmirstedt . . . . | 69 608,3            | 38 948,5                 | 56,0                    | 4 453,1                | 6,4                     | 8 196,4                              | 11,8                    | 3 805,7 | 5,5                     | 4 095,6 | 5,9                     |
| 11.      | Neuhaldensleben .   | 67 746,6            | 44 024,5                 | 65,0                    | 6 595,7                | 9,7                     | 7 343,1                              | 10,8                    | 4 844,8 | 7,2                     | 5 333,5 | 7,9                     |
| 12.      | Oschersleben . . .  | 50 377,8            | 39 570,8                 | 78,8                    | 5 552,6                | 11,0                    | 4 333,3                              | 8,6                     | 6 407,0 | 12,7                    | 3 815,1 | 7,6                     |
| 13.      | Aschersleben . . .  | 45 010,6            | 33 630,9                 | 74,7                    | 3 095,7                | 6,9                     | 3 487,7                              | 7,7                     | 6 555,3 | 14,6                    | 3 293,2 | 7,3                     |
| 14.      | Halberstadt . . . . | 49 388,1            | 39 943,5                 | 80,9                    | 5 133,4                | 10,3                    | 5 188,0                              | 10,5                    | 5 301,7 | 10,7                    | 5 367,6 | 10,9                    |
| 15.      | Wernigerode . . . . | 27 809,4            | 10 453,1                 | 37,6                    | 1 525,4                | 5,5                     | 1 593,2                              | 5,7                     | 1 222,9 | 4,4                     | 1 600,6 | 5,8                     |

1900.

|     |                                  |           |          |      |         |      |          |      |         |      |         |      |
|-----|----------------------------------|-----------|----------|------|---------|------|----------|------|---------|------|---------|------|
| 1.  | Osterburg . . . . .              | 111 075,4 | 62 642,3 | 56,4 | 7 775,3 | 7,0  | 19 431,8 | 17,5 | 2 370,4 | 2,1  | 8 787,4 | 7,9  |
| 2.  | Salzwedel . . . . .              | 121 271,8 | 58 988,5 | 48,6 | 1 212,2 | 1,0  | 23 444,6 | 19,3 | 2 687,3 | 2,2  | 8 842,8 | 7,3  |
| 3.  | Gardelegen . . . .               | 129 966,8 | 54 937,7 | 42,3 | 1 753,7 | 1,3  | 20 252,3 | 15,6 | 1 678,6 | 1,3  | 7 609,3 | 5,9  |
| 4.  | Stendal . . . . .                | 89 790,8  | 52 758,9 | 58,8 | 4 148,3 | 4,6  | 16 117,9 | 18,0 | 3 371,6 | 3,8  | 6 481,9 | 7,2  |
| 5.  | Jerichow I . . . . .             | 138 760,5 | 71 072,1 | 51,2 | 4 978,9 | 3,6  | 22 604,7 | 16,3 | 3 341,7 | 2,4  | 8 542,1 | 6,2  |
| 6.  | Jerichow II . . . .              | 137 774,0 | 53 015,2 | 38,5 | 3 940,3 | 2,9  | 18 270,7 | 13,3 | 1 781,5 | 1,3  | 8 173,3 | 5,9  |
| 7.  | Kalbe . . . . .                  | 52 696,6  | 40 493,4 | 76,8 | 4 822,4 | 9,2  | 4 547,4  | 8,6  | 7 726,3 | 14,7 | 4 409,4 | 8,4  |
| 8.  | Wanzleben . . . . .              | 54 415,5  | 46 558,3 | 85,6 | 8 611,5 | 15,8 | 2 173,3  | 4,0  | 7 973,4 | 14,7 | 4 208,9 | 7,7  |
| 9.  | Magdeburg, Stadt .               | 5 547,3   | 2 968,0  | 53,5 | 230,9   | 4,1  | 50,0     | 0,9  | 170,0   | 3,1  | 400,0   | 7,2  |
| 10. | Wolmirstedt . . . .              | 69 574,4  | 38 494,8 | 55,3 | 5 866,5 | 8,4  | 7 193,1  | 10,3 | 2 779,0 | 4,0  | 4 602,1 | 6,6  |
| 11. | Neuhaldensleben .                | 67 761,4  | 44 595,9 | 65,8 | 9 809,3 | 14,5 | 5 067,3  | 7,5  | 3 201,6 | 4,7  | 6 401,2 | 9,4  |
| 12. | Oschersleben . . .               | 49 951,5  | 39 937,6 | 80,0 | 8 856,1 | 17,7 | 1 765,1  | 3,5  | 4 777,5 | 9,6  | 5 079,9 | 10,2 |
| 13. | Aschersleben . . .               | 45 455,3  | 33 957,0 | 74,7 | 5 379,9 | 11,8 | 2 277,4  | 5,0  | 6 002,0 | 13,2 | 3 612,5 | 7,9  |
| 14. | Halberstadt, Stadt.              | 6 134,9   | 5 257,5  | 85,7 | 1 223,0 | 19,9 | 198,0    | 3,2  | 400,2   | 6,5  | 398,0   | 6,5  |
| 15. | Halberstadt, Land.               | 43 271,5  | 35 137,9 | 81,2 | 7 227,2 | 16,7 | 2 603,0  | 6,0  | 3 644,1 | 8,4  | 6 013,9 | 13,9 |
| 16. | Grafschaft Wernigerode . . . . . | 27 818,1  | 10 157,0 | 36,5 | 1 810,3 | 6,5  | 1 198,6  | 4,3  | 1 309,5 | 4,7  | 1 587,8 | 5,7  |

## Magdeburg.

1878.

| Kartoffeln | % der Gesamtfäche | Handelsfrüchte | % der Gesamtfäche | Futterpflanzen | % der Gesamtfäche | Nebenfrüchte | % der Gesamtfäche | Brache  | % der Gesamtfäche | Wiesen   | % der Gesamtfäche | Weiden   | % der Gesamtfäche | Totl. No. |
|------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------|-------------------|---------|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|-----------|
| 14         | 15                | 16             | 17                | 18             | 19                | 20           | 21                | 22      | 23                | 24       | 25                | 26       | 27                | 28        |
| 3 824,4    | 3,6               | 1 238,3        | 1,12              | 4 425,6        | 4,0               | 75,3         | 0,07              | 5 976,5 | 5,4               | 12 418,1 | 11,2              | 9 826,6  | 8,9               | 1.        |
| 670,0      | 5,1               | 943,2          | 0,78              | 2 365,8        | 2,0               | 139,5        | 0,12              | 5 471,3 | 4,8               | 16 896,0 | 13,9              | 17 449,7 | 14,4              | 2.        |
| 7 119,6    | 5,4               | 1 045,9        | 0,80              | 2 557,2        | 2,0               | 54,1         | 0,04              | 4 021,3 | 3,1               | 14 586,2 | 11,1              | 13 048,5 | 10,0              | 3.        |
| 4 668,3    | 5,2               | 1 083,4        | 1,21              | 3 105,1        | 3,6               | 3,1          | —                 | 4 655,4 | 5,2               | 11 208,2 | 12,5              | 4 949,5  | 5,4               | 4.        |
| 10 391,8   | 7,6               | 507,6          | 0,37              | 2 771,7        | 2,0               | 115,2        | 0,08              | 6 260,2 | 4,8               | 12 628,1 | 9,2               | 13 809,8 | 10,0              | 5.        |
| 6 868,6    | 5,0               | 583,0          | 0,32              | 1 487,6        | 1,1               | 82,1         | 0,06              | 3 879,2 | 2,8               | 21 173,6 | 15,4              | 15 788,2 | 11,6              | 6.        |
| 5 808,7    | 11,0              | 682,6          | 1,30              | 2 608,8        | 5,0               | 50,2         | 0,10              | 865,6   | 1,6               | 3 402,1  | 6,6               | 883,2    | 1,7               | 7.        |
| 5 156,8    | 9,8               | 2 877,2        | 5,29              | 2 008,5        | 3,7               | 10,2         | 0,02              | 148,9   | 0,2               | 2 998,7  | 5,6               | 682,5    | 1,3               | 8.        |
| 877,0      | 16,0              | 384,3          | 7,00              | 99,5           | 1,4               | 3,1          | 0,06              | 1,0     | —                 | 442,9    | 8,1               | 277,5    | 5,0               | 9.        |
| 5 703,6    | 8,2               | 1 773,3        | 2,38              | 1 427,6        | 2,1               | —            | —                 | 893,2   | 1,3               | 5 757,3  | 8,3               | 1 246,8  | 1,8               | 10.       |
| 5 834,5    | 8,6               | 814,0          | 1,30              | 2 192,6        | 3,2               | 5,8          | 0,01              | 406,0   | 0,6               | 4 498,3  | 6,6               | 1 280,7  | 1,9               | 11.       |
| 5 300,8    | 10,6              | 292,1          | 0,38              | 2 191,6        | 4,1               | 2,1          | 0,01              | 241,2   | 0,3               | 3 919,8  | 7,8               | 685,2    | 1,4               | 12.       |
| 4 086,0    | 9,1               | 321,1          | 0,71              | 1 912,1        | 4,2               | —            | —                 | 200,1   | 0,2               | 2 657,8  | 5,2               | 1 017,7  | 2,3               | 13.       |
| 4 114,7    | 8,3               | 369,4          | 0,78              | 3 134,3        | 6,3               | —            | —                 | 968,4   | 2,0               | 2 278,2  | 4,6               | 2 014,8  | 4,1               | 14.       |
| 792,8      | 2,9               | 118,8          | 0,13              | 900,8          | 3,2               | —            | —                 | 76,9    | 0,3               | 1 365,5  | 4,3               | 933,3    | 3,4               | 15.       |

1900.

|          |      |         |      |         |     |         |      |         |     |          |      |          |     |     |
|----------|------|---------|------|---------|-----|---------|------|---------|-----|----------|------|----------|-----|-----|
| 5 143,8  | 4,6  | 313,0   | 0,28 | 5 886,8 | 5,3 | 336,1   | 0,30 | 1 661,0 | 1,8 | 13 313,0 | 12,0 | 10 053,3 | 9,1 | 1.  |
| 9 536,5  | 7,9  | 322,4   | 0,37 | 4 134,9 | 3,4 | 1 285,5 | 1,06 | 1 356,9 | 1,1 | 15 070,7 | 12,1 | 10 245,5 | 8,4 | 2.  |
| 9 959,8  | 7,7  | 550,9   | 0,42 | 3 155,7 | 2,4 | 607,9   | 0,47 | 1 447,8 | 1,1 | 13 123,1 | 10,1 | 6 389,5  | 4,9 | 3.  |
| 5 744,5  | 6,1  | 388,6   | 0,13 | 4 796,9 | 5,3 | 244,5   | 0,37 | 1 556,3 | 1,7 | 11 287,4 | 12,6 | 3 335,7  | 3,7 | 4.  |
| 12 314,6 | 8,9  | 267,9   | 0,19 | 4 045,2 | 2,9 | 643,2   | 0,46 | 1 724,2 | 1,7 | 13 089,8 | 9,4  | 4 071,4  | 2,9 | 5.  |
| 8 468,1  | 6,1  | 194,7   | 0,14 | 2 562,3 | 1,9 | 470,0   | 0,34 | 1 358,7 | 1,0 | 22 771,6 | 16,3 | 7 338,7  | 5,6 | 6.  |
| 6 647,3  | 12,6 | 1 274,0 | 2,32 | 2 482,8 | 4,7 | 24,5    | 0,06 | 118,2   | 0,2 | 3 301,2  | 6,2  | 373,7    | 0,7 | 7.  |
| 6 945,7  | 12,8 | 2 999,5 | 5,81 | 1 979,9 | 3,6 | 60,9    | 0,11 | 130,2   | 0,2 | 2 713,6  | 5,0  | 305,3    | 0,6 | 8.  |
| 880,0    | 15,9 | 400,0   | 7,21 | 60,0    | 1,1 | 5,0     | 0,09 | —       | —   | 427,1    | 7,7  | 211,2    | 3,8 | 9.  |
| 6 807,2  | 9,8  | 1 345,1 | 1,33 | 1 588,1 | 2,3 | 262,1   | 0,38 | 254,1   | 0,4 | 5 770,5  | 8,3  | 517,7    | 0,7 | 10. |
| 5 239,0  | 7,7  | 230,1   | 0,31 | 1 945,2 | 2,9 | 293,8   | 0,43 | 46,9    | 0,3 | 4 319,1  | 6,4  | 582,1    | 0,9 | 11. |
| 4 271,2  | 8,6  | 649,7   | 1,30 | 1 262,8 | 2,8 | —       | —    | 15,1    | —   | 3 746,7  | 7,6  | 334,2    | 0,7 | 12. |
| 4 518,0  | 9,9  | 4 019,4 | 8,84 | 1 177,6 | 2,6 | 11,0    | 0,02 | 20,1    | —   | 2 628,8  | 5,8  | 554,4    | 1,3 | 13. |
| 794,0    | 12,9 | 297,2   | 4,84 | 215,5   | 3,8 | 3,0     | 0,06 | 30,0    | 0,6 | 16,0     | 0,2  | 100,0    | 1,8 | 14. |
| 3 433,8  | 7,9  | 706,0   | 1,63 | 2 231,6 | 5,2 | 1,1     | —    | 57,4    | 0,1 | 2 258,5  | 5,2  | 812,5    | 1,9 | 15. |
| 940,4    | 3,4  | 40,2    | 0,11 | 937,9   | 3,4 | —       | —    | 35,7    | 0,1 | 1 214,5  | 4,1  | 511,8    | 1,8 | 16. |

1878.

| Lfd. No. | Kreise                            | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | °/o der<br>Gesamtfläche |         |                         | Roggen, Winter- und<br>Sommer- | °/o der<br>Gesamtfläche | Gerste  | °/o der<br>Gesamtfläche |         |      |
|----------|-----------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|------|
|          |                                   |                    |                          | Weizen<br>und Spelz     | Hafer   | °/o der<br>Gesamtfläche |                                |                         |         |                         |         |      |
| 1        | 2                                 | 3                  | 4                        | 5                       | 6       | 7                       | 8                              | 9                       | 10      | 11                      | 12      | 13   |
| 1.       | Liebenwerda . . .                 | 79 353,5           | 38 374,4                 | 48,4                    | 1 425,0 | 1,8                     | 17 488,7                       | 22,0                    | 797,6   | 1,0                     | 5 160,2 | 6,5  |
| 2.       | Torgau . . .                      | 98 808,5           | 48 327,6                 | 48,9                    | 4 642,5 | 4,7                     | 16 351,4                       | 16,5                    | 1 633,8 | 1,7                     | 7 004,6 | 7,1  |
| 3.       | Schweinitz . . .                  | 100 986,0          | 50 353,7                 | 49,9                    | 1 839,6 | 1,8                     | 20 859,9                       | 20,7                    | 1 143,7 | 1,1                     | 6 718,0 | 6,7  |
| 4.       | Wittenberg . . .                  | 82 427,6           | 48 273,1                 | 58,6                    | 2 681,9 | 3,3                     | 17 989,1                       | 21,8                    | 1 440,3 | 1,7                     | 5 142,9 | 6,2  |
| 5.       | Bitterfeld . . .                  | 69 608,5           | 37 998,6                 | 54,6                    | 1 846,1 | 2,7                     | 12 283,1                       | 17,6                    | 4 070,4 | 5,8                     | 5 071,7 | 7,3  |
| 6.       | Saalkreis . . .                   | 51 019,6           | 43 549,7                 | 85,3                    | 3 749,0 | 7,3                     | 7 110,0                        | 13,9                    | 8 593,5 | 16,8                    | 4 935,8 | 9,7  |
| 7.       | Halle a. S., Stadt .              | 2 490,2            | 1 934,0                  | 77,7                    | 186,4   | 7,8                     | 237,1                          | 9,1                     | 537,9   | 21,6                    | 71,1    | 2,9  |
| 8.       | Delitzsch . . .                   | 75 665,9           | 58 779,7                 | 77,7                    | 5 425,0 | 7,2                     | 16 163,9                       | 21,4                    | 5 735,5 | 7,6                     | 8 619,5 | 11,4 |
| 9.       | Mansfeld, Gebirgs-<br>kreis . . . | 49 645,4           | 28 594,1                 | 57,6                    | 2 664,9 | 5,4                     | 4 458,0                        | 9,0                     | 5 068,7 | 10,2                    | 3 759,1 | 7,6  |
| 10.      | Mansfeld, Seekreis .              | 58 809,9           | 51 097,1                 | 86,9                    | 4 500,8 | 7,7                     | 7 602,2                        | 12,9                    | 8 666,6 | 14,7                    | 5 755,0 | 9,8  |
| 11.      | Sangerhausen . . .                | 77 290,6           | 45 054,1                 | 58,3                    | 3 522,7 | 4,6                     | 8 048,3                        | 10,4                    | 6 918,9 | 9,0                     | 6 405,9 | 8,3  |
| 12.      | Eckartsberga . . .                | 56 127,9           | 39 629,7                 | 70,6                    | 3 834,8 | 6,8                     | 6 635,1                        | 11,8                    | 5 631,4 | 10,0                    | 5 484,5 | 9,8  |
| 13.      | Querfurt . . .                    | 68 413,8           | 53 480,8                 | 78,2                    | 3 537,8 | 5,2                     | 10 011,5                       | 14,6                    | 7 845,1 | 11,3                    | 7 485,3 | 10,9 |
| 14.      | Merseburg . . .                   | 57 577,1           | 46 988,6                 | 81,6                    | 4 531,5 | 7,9                     | 8 822,6                        | 15,3                    | 7 384,4 | 12,8                    | 6 796,5 | 11,8 |
| 15.      | Weissenfels . . .                 | 50 284,7           | 42 622,0                 | 84,8                    | 4 529,3 | 9,0                     | 8 946,7                        | 17,8                    | 5 372,4 | 10,7                    | 6 957,3 | 13,8 |
| 16.      | Naumburg . . .                    | 15 570,7           | 10 508,1                 | 67,8                    | 1 030,8 | 6,6                     | 1 960,4                        | 12,6                    | 1 251,9 | 8,0                     | 1 556,4 | 10,0 |
| 17.      | Zeitz . . .                       | 26 553,6           | 18 986,5                 | 71,5                    | 2 155,2 | 8,1                     | 4 127,3                        | 15,6                    | 2 473,8 | 9,3                     | 3 298,5 | 12,4 |

1900.

|     |                                   |           |          |      |         |      |          |      |         |      |         |      |
|-----|-----------------------------------|-----------|----------|------|---------|------|----------|------|---------|------|---------|------|
| 1.  | Liebenwerda . . .                 | 79 382,9  | 38 797,8 | 48,9 | 1 426,7 | 1,8  | 17 558,4 | 22,1 | 759,9   | 1,0  | 5 546,0 | 7,0  |
| 2.  | Torgau . . .                      | 98 673,5  | 48 182,9 | 48,8 | 5 338,7 | 5,4  | 16 213,7 | 16,4 | 1 454,7 | 1,5  | 7 631,1 | 7,7  |
| 3.  | Schweinitz . . .                  | 101 235,8 | 49 505,6 | 48,9 | 1 799,3 | 1,8  | 21 929,1 | 21,7 | 1 150,5 | 1,1  | 7 139,5 | 7,1  |
| 4.  | Wittenberg . . .                  | 82 451,0  | 44 017,7 | 53,4 | 2 972,7 | 3,6  | 18 315,4 | 22,2 | 1 528,7 | 1,9  | 5 306,6 | 6,5  |
| 5.  | Bitterfeld . . .                  | 69 719,0  | 37 600,3 | 53,9 | 2 580,9 | 3,7  | 12 172,9 | 17,3 | 3 598,2 | 5,2  | 5 082,9 | 7,3  |
| 6.  | Saalkreis . . .                   | 51 152,7  | 43 721,7 | 85,5 | 5 869,3 | 11,5 | 5 549,0  | 10,8 | 7 651,0 | 15,0 | 5 354,1 | 10,5 |
| 7.  | Halle a. S., Stadt .              | 2 535,0   | 1 305,0  | 51,5 | 154,7   | 6,1  | 169,9    | 6,7  | 249,9   | 9,9  | 99,7    | 3,9  |
| 8.  | Delitzsch . . .                   | 75 695,9  | 59 373,5 | 78,4 | 7 421,0 | 9,8  | 16 186,2 | 21,4 | 4 990,7 | 6,6  | 9 239,8 | 12,2 |
| 9.  | Mansfeld, Gebirgs-<br>kreis . . . | 49 662,1  | 28 732,6 | 57,9 | 3 559,5 | 7,1  | 3 154,0  | 6,3  | 5 223,7 | 11,1 | 4 077,5 | 8,2  |
| 10. | Mansfeld, Seekreis .              | 58 732,6  | 51 299,3 | 87,2 | 7 411,8 | 12,6 | 5 734,2  | 9,8  | 8 417,0 | 14,3 | 5 892,5 | 10,0 |
| 11. | Sangerhausen . . .                | 77 290,7  | 44 732,3 | 57,9 | 5 918,1 | 7,7  | 5 654,6  | 7,3  | 7 956,6 | 10,3 | 6 642,9 | 8,6  |
| 12. | Eckartsberga . . .                | 56 217,0  | 39 338,5 | 70,0 | 6 373,1 | 11,3 | 3 997,0  | 7,1  | 6 118,7 | 10,9 | 5 885,3 | 10,5 |
| 13. | Querfurt . . .                    | 68 387,7  | 53 643,9 | 78,4 | 7 340,2 | 10,7 | 6 754,9  | 9,9  | 8 342,1 | 12,2 | 7 585,6 | 11,1 |
| 14. | Merseburg . . .                   | 57 492,0  | 47 250,7 | 82,2 | 6 838,0 | 11,9 | 6 833,6  | 11,9 | 6 825,8 | 11,9 | 7 367,3 | 12,8 |
| 15. | Weissenfels, Stadt .              | 1 891,3   | 1 400,0  | 74,0 | 240,0   | 12,7 | 180,0    | 9,5  | 210,0   | 11,1 | 242,0   | 12,8 |
| 16. | Weissenfels, Land .               | 47 749,1  | 40 560,5 | 84,9 | 6 757,1 | 14,2 | 6 320,0  | 13,4 | 4 587,5 | 9,6  | 6 819,0 | 14,3 |
| 17. | Naumburg . . .                    | 16 235,0  | 11 427,3 | 70,4 | 1 796,7 | 11,1 | 1 503,9  | 9,3  | 1 543,7 | 9,5  | 1 825,9 | 11,2 |
| 18. | Zeitz . . .                       | 26 558,4  | 19 258,9 | 72,5 | 3 885,3 | 14,6 | 3 089,1  | 11,6 | 2 040,9 | 7,7  | 3 494,9 | 13,2 |

## Merseburg.

1878.

| Kartoffeln | % der Gesamfläche | Handelsfrüchte | % der Gesamfläche | Futterpflanzen | % der Gesamfläche | Nebenerfrüchte | % der Gesamfläche | Brache  | % der Gesamfläche | Wiesen   | % der Gesamfläche | Weiden  | % der Gesamfläche | Lfd. No. |
|------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|---------|-------------------|----------|-------------------|---------|-------------------|----------|
| 14         | 15                | 16             | 17                | 18             | 19                | 20             | 21                | 22      | 23                | 24       | 25                | 26      | 27                | 28       |
| 4 929,1    | 6,7               | 223,8          | 0,28              | 1 109,4        | 1,4               | 810,8          | 1,02              | 747,0   | 0,9               | 13 272,7 | 16,7              | 1 724,7 | 2,2               | 1        |
| 6 192,0    | 6,3               | 509,1          | 0,22              | 2 321,1        | 2,7               | 540,6          | 0,65              | 1 997,5 | 2,0               | 10 390,7 | 10,8              | 2 151,8 | 2,2               | 2        |
| 5 083,0    | 5,0               | 549,3          | 0,64              | 1 251,1        | 1,2               | 182,4          | 0,18              | 4 605,1 | 4,6               | 12 458,9 | 12,3              | 3 898,7 | 3,9               | 3        |
| 4 684,0    | 5,7               | 426,3          | 0,22              | 1 341,6        | 1,6               | 452,6          | 0,25              | 5 440,8 | 6,6               | 8 663,0  | 10,0              | 3 488,0 | 4,2               | 4        |
| 4 678,1    | 6,7               | 148,8          | 0,21              | 2 455,1        | 3,6               | 269,2          | 0,29              | 1 367,4 | 2,0               | 5 258,9  | 7,6               | 746,8   | 1,1               | 5        |
| 4 995,8    | 5,6               | 338,1          | 0,66              | 4 211,0        | 8,2               | 29,4           | 0,06              | 540,8   | 1,1               | 1 476,0  | 2,2               | 990,3   | 1,9               | 6        |
| 172,0      | 6,9               | 19,1           | 0,77              | 158,0          | 6,2               | —              | —                 | —       | —                 | 75,0     | 3,0               | 12,0    | 0,3               | 7        |
| 6 674,9    | 8,8               | 834,7          | 1,10              | 4 804,8        | 6,1               | 144,8          | 0,17              | 2 559,5 | 3,1               | 5 869,0  | 7,8               | 955,0   | 1,3               | 8        |
| 3 720,8    | 7,3               | 462,3          | 0,23              | 3 144,4        | 6,2               | 21,7           | 0,04              | 1 017,6 | 2,0               | 2 210,0  | 4,6               | 1 622,0 | 3,3               | 9        |
| 5 570,8    | 5,0               | 508,0          | 0,26              | 6 445,9        | 11,0              | 1,0            | —                 | 846,4   | 1,1               | 737,6    | 1,3               | 1 511,4 | 2,6               | 10       |
| 4 236,0    | 5,5               | 427,7          | 0,25              | 3 513,2        | 4,6               | —              | —                 | 1 842,4 | 2,1               | 5 491,8  | 7,1               | 2 056,5 | 2,7               | 11       |
| 3 502,0    | 6,2               | 807,4          | 1,44              | 4 998,9        | 8,0               | 1 028,8        | 1,23              | 2 805,9 | 5,0               | 1 776,1  | 3,2               | 831,0   | 1,6               | 12       |
| 5 144,0    | 7,7               | 725,7          | 1,06              | 4 843,8        | 7,1               | 40,3           | 0,06              | 1 960,5 | 2,9               | 1 511,6  | 2,2               | 1 465,3 | 2,1               | 13       |
| 5 221,6    | 5,1               | 574,6          | 1,06              | 3 433,8        | 6,0               | —              | —                 | 801,9   | 1,4               | 4 427,1  | 7,7               | 442,7   | 0,8               | 14       |
| 4 836,0    | 5,6               | 685,0          | 1,26              | 3 071,0        | 6,1               | 78,8           | 0,16              | 870,8   | 1,7               | 2 251,8  | 4,6               | 341,7   | 0,7               | 15       |
| 1 012,1    | 6,8               | 97,8           | 0,63              | 1 033,6        | 6,6               | —              | —                 | 360,7   | 2,3               | 956,7    | 6,1               | 473,3   | 3,0               | 16       |
| 1 827,3    | 6,9               | 297,0          | 1,12              | 1 706,0        | 6,1               | 29,6           | 0,11              | 347,3   | 1,3               | 2 412,1  | 5,1               | 334,4   | 1,3               | 17       |

1900.

|         |      |         |      |         |     |         |      |         |     |          |      |         |     |    |
|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|----|
| 6 120,7 | 7,7  | 86,9    | 0,11 | 1 605,3 | 2,0 | 1 180,6 | 1,49 | 380,3   | 0,6 | 13 438,1 | 16,9 | 484,5   | 0,6 | 1  |
| 7 016,0 | 7,1  | 224,3   | 0,23 | 3 477,0 | 3,5 | 1 338,3 | 1,26 | 576,7   | 0,6 | 9 996,7  | 10,1 | 1 987,0 | 2,0 | 2  |
| 6 284,0 | 6,2  | 258,4   | 0,26 | 2 264,2 | 2,7 | 756,1   | 0,78 | 1 839,8 | 1,8 | 12 776,4 | 12,8 | 1 712,5 | 1,7 | 3  |
| 5 707,3 | 6,9  | 120,3   | 0,16 | 2 414,3 | 2,9 | 1 217,8 | 1,28 | 1 223,4 | 1,2 | 7 723,4  | 5,1  | 1 958,5 | 2,1 | 4  |
| 5 568,0 | 8,0  | 61,8    | 0,09 | 2 242,7 | 3,2 | 661,4   | 0,36 | 232,7   | 0,3 | 4 990,1  | 7,2  | 542,6   | 0,8 | 5  |
| 5 531,5 | 10,8 | 797,0   | 1,26 | 3 822,8 | 7,2 | 2,3     | 0,01 | 90,8    | 0,2 | 1 452,2  | 2,2  | 899,0   | 1,4 | 6  |
| 230,1   | 5,1  | 10,0    | 0,29 | 56,4    | 2,2 | —       | —    | 14,5    | 0,6 | 118,1    | 4,7  | 17,4    | 0,2 | 7  |
| 7 906,1 | 10,4 | 296,0   | 0,39 | 4 910,9 | 6,8 | 591,0   | 0,78 | 427,1   | 0,6 | 5 615,9  | 7,1  | 535,9   | 0,7 | 8  |
| 4 040,0 | 8,1  | 1 485,7 | 2,99 | 2 960,3 | 6,0 | 4,0     | 0,01 | 476,4   | 1,0 | 2 117,5  | 4,3  | 1 290,7 | 2,6 | 9  |
| 5 688,1 | 5,2  | 2 616,9 | 3,16 | 5 636,3 | 5,6 | 15,0    | 0,02 | 127,8   | 0,2 | 6 55,6   | 1,1  | 1 144,6 | 1,9 | 10 |
| 4 319,0 | 5,6  | 1 410,9 | 1,20 | 3 766,9 | 4,2 | 24,4    | 0,03 | 750,6   | 1,0 | 5 443,0  | 7,0  | 1 539,6 | 2,0 | 11 |
| 3 997,3 | 7,1  | 894,0   | 1,29 | 4 500,0 | 8,0 | —       | —    | 821,5   | 1,5 | 1 665,7  | 3,0  | 575,6   | 1,0 | 12 |
| 5 547,7 | 8,2  | 1 092,8 | 1,60 | 5 443,8 | 8,0 | 21,6    | 0,03 | 120,7   | 0,2 | 1 488,0  | 2,2  | 1 404,3 | 2,1 | 13 |
| 5 585,0 | 9,7  | 406,0   | 0,71 | 3 859,4 | 6,7 | 29,0    | 0,06 | 70,5    | 0,1 | 4 642,5  | 8,1  | 240,3   | 0,4 | 14 |
| 120,0   | 6,2  | 37,5    | 1,28 | 87,0    | 4,6 | —       | —    | —       | —   | 163,0    | 8,6  | —       | —   | 15 |
| 5 318,0 | 11,1 | 469,7   | 0,28 | 4 426,9 | 9,3 | 52,0    | 0,11 | 296,0   | 0,6 | 2 024,8  | 4,2  | 249,7   | 0,5 | 16 |
| 1 335,0 | 8,2  | 190,9   | 1,18 | 1 334,4 | 8,2 | 6,0     | 0,04 | 154,1   | 0,5 | 865,4    | 5,1  | 331,1   | 2,0 | 17 |
| 2 157,6 | 8,1  | 112,3   | 0,12 | 2 204,8 | 8,2 | —       | —    | 56,0    | 0,2 | 2 343,1  | 8,8  | 273,5   | 1,0 | 18 |

1878.

| Lfd. No. | Kreise                | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | Weizen                                  |           | Roggen, Winter- und<br>Sommer-          |   | Gerste | Hafer   | Hafer                                   |   |      |
|----------|-----------------------|--------------------|--------------------------|---|-----------|---|---|--------|---------|---|---|------|
|          |                       |                    |                          | $\frac{\%}{\text{der}}$<br>Gesamtfläche | und Spelz | $\frac{\%}{\text{der}}$<br>Gesamtfläche | $\frac{\%}{\text{der}}$<br>Gesamtfläche |        |         | $\frac{\%}{\text{der}}$<br>Gesamtfläche | $\frac{\%}{\text{der}}$<br>Gesamtfläche |      |
| 1        | 2                     | 3                  | 4                        | 5                                       | 6         | 7                                       | 8                                       | 9      | 10      | 11                                      | 12                                      | 13   |
| 1.       | Nordhausen . . .      | 49 778,9           | 31 338,5                 | 63,0                                    | 2 984,9   | 6,0                                     | 7 224,9                                 | 14,5   | 1 796,8 | 3,6                                     | 5 605,5                                 | 11,3 |
| 2.       | Worbis . . . . .      | 44 531,0           | 27 335,4                 | 61,4                                    | 2 169,3   | 4,9                                     | 6 552,7                                 | 14,7   | 1 090,4 | 2,4                                     | 5 563,0                                 | 12,6 |
| 3.       | Heiligenstadt . . .   | 43 365,2           | 27 977,2                 | 64,6                                    | 3 129,9   | 7,2                                     | 4 762,9                                 | 11,0   | 779,0   | 1,8                                     | 4 946,7                                 | 11,4 |
| 4.       | Mühlhausen . . . .    | 46 009,6           | 29 860,2                 | 64,9                                    | 2 425,3   | 5,3                                     | 3 867,1                                 | 8,4    | 2 377,4 | 5,2                                     | 4 147,1                                 | 9,0  |
| 5.       | Langensalza . . . .   | 41 833,1           | 33 057,0                 | 79,0                                    | 2 806,0   | 6,7                                     | 4 517,8                                 | 10,8   | 5 163,6 | 12,3                                    | 3 927,9                                 | 9,4  |
| 6.       | Weisseensee . . . .   | 29 194,7           | 24 566,8                 | 84,1                                    | 2 115,8   | 7,3                                     | 2 897,3                                 | 9,9    | 5 338,4 | 18,3                                    | 2 486,0                                 | 8,5  |
| 7.       | Erfurt, Stadt . . . . | 4 372,7            | 3 125,5                  | 71,5                                    | 408,6     | 9,3                                     | 306,4                                   | 7,0    | 612,8   | 14,0                                    | 191,5                                   | 4,4  |
| 8.       | Erfurt, Land . . . .  | 28 110,6           | 23 078,8                 | 82,1                                    | 2 169,7   | 7,7                                     | 2 411,3                                 | 8,6    | 4 264,7 | 15,2                                    | 2 558,7                                 | 9,1  |
| 9.       | Ziegenrück . . . . .  | 20 064,3           | 9 236,8                  | 46,0                                    | 678,2     | 3,4                                     | 2 100,1                                 | 10,5   | 1 189,2 | 5,9                                     | 1 312,3                                 | 6,5  |
| 10.      | Schlensingen . . . .  | 45 788,2           | 11 018,5                 | 24,1                                    | 606,2     | 1,3                                     | 3 491,7                                 | 7,6    | 215,5   | 0,5                                     | 1 191,9                                 | 2,6  |

1900.

|     |                                 |          |          |      |         |      |         |      |         |      |         |      |
|-----|---------------------------------|----------|----------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| 1.  | Nordhausen, Stadt.              | 2 171,1  | 1 606,8  | 74,0 | 186,0   | 8,6  | 306,0   | 14,1 | 257,0   | 11,8 | 165,0   | 7,6  |
| 2.  | Grafschaft Hohenstein . . . . . | 47 618,2 | 29 566,3 | 62,1 | 4 810,5 | 10,1 | 4 908,1 | 10,3 | 1 832,0 | 3,8  | 5 895,1 | 12,4 |
| 3.  | Worbis . . . . .                | 44 583,9 | 27 084,3 | 60,7 | 2 821,5 | 6,3  | 6 056,2 | 13,6 | 998,0   | 2,2  | 6 283,3 | 14,1 |
| 4.  | Heiligenstadt . . . .           | 43 381,9 | 27 528,0 | 63,5 | 4 468,9 | 10,3 | 3 680,1 | 8,5  | 633,8   | 1,5  | 6 197,1 | 14,3 |
| 5.  | Mühlhausen, Stadt.              | 6 428,6  | 4 665,4  | 72,6 | 439,0   | 6,8  | 441,0   | 6,9  | 726,0   | 11,3 | 744,0   | 11,6 |
| 6.  | Mühlhausen, Land.               | 39 524,5 | 24 982,9 | 63,2 | 2 291,7 | 5,8  | 2 828,7 | 7,2  | 1 990,4 | 5,0  | 4 108,3 | 10,4 |
| 7.  | Langensalza . . . . .           | 41 860,2 | 32 948,6 | 78,7 | 2 517,0 | 6,0  | 2 783,9 | 6,7  | 8 293,3 | 19,8 | 4 653,1 | 11,1 |
| 8.  | Weisseensee . . . . .           | 29 177,2 | 24 681,9 | 84,6 | 3 002,4 | 10,3 | 1 800,6 | 6,2  | 5 745,1 | 19,7 | 2 778,6 | 9,5  |
| 9.  | Erfurt, Stadt . . . . .         | 4 380,9  | 3 024,4  | 69,0 | 360,0   | 8,2  | 430,0   | 9,8  | 630,0   | 14,4 | 145,0   | 3,3  |
| 10. | Erfurt, Land . . . . .          | 28 111,9 | 22 914,7 | 81,5 | 2 707,9 | 9,6  | 1 591,6 | 5,7  | 4 917,4 | 17,5 | 2 932,8 | 10,4 |
| 11. | Ziegenrück . . . . .            | 20 013,5 | 9 209,7  | 46,0 | 819,0   | 4,1  | 2 057,0 | 10,3 | 1 373,8 | 6,9  | 1 490,3 | 7,4  |
| 12. | Schlensingen . . . . .          | 45 801,0 | 10 828,1 | 23,6 | 526,3   | 1,1  | 3 296,2 | 7,2  | 248,0   | 0,5  | 1 239,5 | 2,7  |



## Erfurt.

1878.

| Kartoffeln | 1878.                            |                |                                  |                |                                  |              |                                  |         |                                  |         |                                  |         |                                  |          |
|------------|----------------------------------|----------------|----------------------------------|----------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|---------|----------------------------------|---------|----------------------------------|---------|----------------------------------|----------|
|            | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfläche | Handelsfrüchte | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfläche | Futterpflanzen | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfläche | Nebenfrüchte | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfläche | Brache  | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfläche | Wiesen  | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfläche | Weiden  | $\frac{1}{100}$ der Gesamtfläche | Lfd. No. |
| 14         | 15                               | 16             | 17                               | 18             | 19                               | 20           | 21                               | 22      | 23                               | 24      | 25                               | 26      | 27                               | 28       |
| 2 638,0    | 5,2                              | 411,0          | 0,82                             | 3 447,9        | 6,9                              | 226,3        | 0,46                             | 2 632,5 | 5,3                              | 2 832,3 | 5,7                              | 1 278,4 | 2,6                              | 1.       |
| 2 652,6    | 6,0                              | 217,9          | 0,49                             | 2 818,9        | 6,2                              | 18,5         | 0,04                             | 2 011,2 | 4,2                              | 2 553,3 | 5,7                              | 1 712,9 | 3,8                              | 2.       |
| 2 112,7    | 4,9                              | 165,4          | 0,38                             | 3 468,8        | 8,0                              | 0,1          | —                                | 3 911,7 | 9,0                              | 1 357,2 | 3,1                              | 1 841,8 | 4,2                              | 3.       |
| 2 310,1    | 5,0                              | 237,1          | 0,62                             | 3 479,3        | 7,6                              | 17,3         | 0,04                             | 4 909,2 | 10,7                             | 1 070,0 | 2,2                              | 1 494,7 | 3,2                              | 4.       |
| 2 658,0    | 6,1                              | 411,9          | 0,38                             | 4 684,1        | 11,2                             | 9,6          | 0,08                             | 4 850,7 | 11,6                             | 1 108,6 | 2,7                              | 561,5   | 1,2                              | 5.       |
| 2 695,9    | 9,2                              | 199,0          | 0,68                             | 2 605,6        | 8,9                              | 22,3         | 0,08                             | 2 562,6 | 8,8                              | 1 937,0 | 6,6                              | 263,1   | 0,9                              | 6.       |
| 178,7      | 4,1                              | 131,5          | 3,00                             | 395,7          | 9,0                              | —            | —                                | 100,6   | 2,3                              | 7,7     | 0,2                              | 48,5    | 1,1                              | 7.       |
| 1 740,2    | 6,2                              | 413,8          | 1,47                             | 3 509,1        | 12,8                             | 46,1         | 0,16                             | 2 459,1 | 8,7                              | 997,9   | 3,8                              | 288,9   | 1,0                              | 8.       |
| 1 253,9    | 6,2                              | 137,9          | 0,69                             | 1 021,1        | 5,1                              | 19,0         | 0,09                             | 645,4   | 3,2                              | 2 445,5 | 12,2                             | 497,1   | 2,8                              | 9.       |
| 2 780,9    | 6,1                              | 51,2           | 0,11                             | 670,1          | 1,8                              | 1,0          | —                                | 732,9   | 1,6                              | 5 047,3 | 11,0                             | 784,4   | 1,7                              | 10.      |

1900.

|         |      |       |      |         |      |      |      |         |     |         |      |         |     |     |
|---------|------|-------|------|---------|------|------|------|---------|-----|---------|------|---------|-----|-----|
| 281,1   | 12,9 | 176,0 | 8,11 | 65,0    | 3,0  | —    | —    | —       | —   | 18,0    | 0,8  | 96,2    | 4,1 | 1.  |
| 2 792,8 | 5,9  | 444,3 | 0,93 | 3 354,6 | 7,0  | 47,6 | 0,10 | 1 241,6 | 2,6 | 2 948,4 | 6,2  | 1 013,1 | 2,1 | 2.  |
| 3 006,5 | 6,7  | 80,0  | 0,18 | 2 653,8 | 6,0  | 10,0 | 0,09 | 1 124,5 | 2,6 | 2 540,6 | 5,7  | 1 122,6 | 2,6 | 3.  |
| 2 735,7 | 6,3  | 40,5  | 0,09 | 3 088,8 | 7,1  | 24,9 | 0,08 | 2 213,3 | 5,1 | 1 312,5 | 3,0  | 1 408,7 | 3,2 | 4.  |
| 701,7   | 10,9 | 8,5   | 0,13 | 497,5   | 7,7  | —    | —    | 316,0   | 4,2 | 49,7    | 0,8  | 16,5    | 0,3 | 5.  |
| 2 226,8 | 5,6  | 51,6  | 0,13 | 2 983,4 | 7,6  | 13,8 | 0,03 | 3 018,9 | 7,6 | 933,2   | 2,4  | 1 008,6 | 2,6 | 6.  |
| 3 754,2 | 9,0  | 239,6 | 0,87 | 4 254,7 | 10,2 | —    | —    | 1 360,4 | 3,2 | 830,5   | 2,0  | 319,5   | 0,8 | 7.  |
| 3 410,9 | 11,7 | 507,2 | 1,74 | 3 073,2 | 10,6 | —    | —    | 601,4   | 2,1 | 1 718,5 | 5,9  | 167,6   | 0,6 | 8.  |
| 154,0   | 3,6  | 26,0  | 0,59 | 383,0   | 8,7  | —    | —    | 48,4    | 1,1 | 7,7     | 0,2  | —       | —   | 9.  |
| 2 530,5 | 9,0  | 104,7 | 0,37 | 3 521,2 | 12,8 | —    | —    | 1 010,2 | 3,6 | 683,2   | 2,4  | 280,1   | 1,0 | 10. |
| 1 508,9 | 7,8  | 40,9  | 0,20 | 984,7   | 4,9  | 0,3  | —    | 169,2   | 0,8 | 2 469,1 | 12,2 | 374,6   | 1,9 | 11. |
| 2 864,2 | 6,3  | 25,8  | 0,20 | 848,6   | 1,9  | 15,0 | 0,03 | 456,1   | 1,0 | 5 061,4 | 11,1 | 690,1   | 1,8 | 12. |

1878.

| Lfd. No. | Kreise                   | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | Weizen                            |            | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- |            | Gerste | Hafer                             |            |          |      |
|----------|--------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|------------|--------|-----------------------------------|------------|----------|------|
|          |                          |                    |                          | $\frac{0}{0}$ der<br>Gesamtfläche | in<br>1000 | $\frac{0}{0}$ der<br>Gesamtfläche | in<br>1000 |        | $\frac{0}{0}$ der<br>Gesamtfläche | in<br>1000 |          |      |
| 1        | 2                        | 3                  | 4                        | 5                                 | 6          | 7                                 | 8          | 9      | 10                                | 11         | 12       | 13   |
| 1.       | Hadersleben              | 169 374,3          | 117 473,6                | 69,4                              | 2 402,3    | 1,4                               | 10 439,8   | 6,2    | 9 443,5                           | 5,6        | 15 878,8 | 9,4  |
| 2.       | Apenrade                 | 69 410,1           | 47 921,3                 | 69,0                              | 1 229,3    | 1,8                               | 4 616,5    | 6,7    | 3 663,8                           | 5,3        | 5 974,3  | 8,6  |
| 3.       | Sonderburg               | 44 221,3           | 35 204,0                 | 79,6                              | 2 390,1    | 5,4                               | 2 499,7    | 5,6    | 4 603,4                           | 10,4       | 5 572,4  | 12,6 |
| 4.       | Flensburg, Stadt         | 102 915,6          | 64 820,7                 | 63,0                              | 1 146,1    | 1,1                               | 7 548,7    | 7,3    | 3 153,4                           | 3,1        | 10 409,4 | 10,1 |
| 5.       | Flensburg, Land          | 105 485,1          | 56 286,6                 | 53,4                              | 810,5      | 0,8                               | 8 582,9    | 8,1    | 1 709,1                           | 1,6        | 9 518,8  | 9,0  |
| 6.       | Schleswig                | 101 306,1          | 67 838,0                 | 67,0                              | 2 835,8    | 2,8                               | 7 275,1    | 7,2    | 4 680,8                           | 4,6        | 12 440,9 | 12,8 |
| 7.       | Eckernförde              | 33 051,6           | 3 778,8                  | 11,4                              | 434,9      | 1,3                               | 67,8       | 0,2    | 187,3                             | 0,6        | 1 226,2  | 3,7  |
| 8.       | Husum                    | 85 006,5           | 28 277,9                 | 33,3                              | 998,8      | 1,2                               | 4 564,7    | 5,1    | 1 094,6                           | 1,3        | 5 405,4  | 6,4  |
| 9.       | Tondern                  | 183 118,8          | 75 706,1                 | 41,3                              | 275,9      | 0,2                               | 7 972,1    | 4,4    | 3 256,2                           | 1,8        | 7 554,3  | 4,1  |
| 10.      | Oldenburg                | 83 678,8           | 62 530,0                 | 74,7                              | 8 337,8    | 10,0                              | 4 406,6    | 5,2    | 5 953,1                           | 7,1        | 8 408,6  | 10,0 |
| 11.      | Plön                     | 95 518,4           | 65 890,9                 | 68,7                              | 5 431,7    | 5,7                               | 5 429,6    | 5,7    | 6 612,3                           | 6,9        | 12 342,7 | 12,9 |
| 12.      | Kiel                     | 71 959,8           | 45 414,3                 | 63,1                              | 1 808,5    | 2,6                               | 6 495,8    | 9,0    | 2 632,5                           | 3,7        | 8 418,3  | 11,7 |
| 13.      | Rendsburg                | 103 187,3          | 55 174,9                 | 53,5                              | 575,3      | 0,6                               | 9 610,7    | 9,3    | 822,3                             | 0,8        | 9 675,9  | 9,4  |
| 14.      | Norderdithmarschen       | 60 140,3           | 27 988,2                 | 46,5                              | 2 591,5    | 4,3                               | 2 881,0    | 4,8    | 932,0                             | 1,6        | 5 551,7  | 9,2  |
| 15.      | Süderdithmarschen        | 74 590,4           | 47 460,1                 | 63,6                              | 3 617,0    | 4,8                               | 4 751,6    | 6,4    | 1 093,9                           | 1,5        | 7 707,0  | 10,4 |
| 16.      | Steinburg                | 92 487,3           | 46 182,5                 | 49,9                              | 3 127,8    | 3,4                               | 5 586,6    | 6,0    | 790,7                             | 0,9        | 10 072,5 | 10,9 |
| 17.      | Segeberg                 | 116 844,1          | 69 048,0                 | 59,1                              | 1 911,1    | 1,6                               | 13 009,6   | 11,1   | 1 415,1                           | 1,3        | 14 037,1 | 12,0 |
| 18.      | Stormarn                 | 92 730,8           | 63 945,8                 | 69,0                              | 2 552,4    | 2,8                               | 12 578,1   | 13,6   | 924,9                             | 1,0        | 15 374,7 | 16,6 |
| 19.      | Pinneberg                | 80 492,1           | 35 090,3                 | 43,6                              | 1 476,0    | 1,8                               | 8 832,6    | 11,0   | 891,7                             | 1,1        | 7 246,9  | 9,0  |
| 20.      | Altona, Stadt            | 1 153,0            | 389,2                    | 33,8                              | 19,2       | 1,7                               | 5,8        | 5,0    | 18,4                              | 1,6        | 46,0     | 4,0  |
| 21.      | Herzogtum Lauen-<br>burg | 117 498,1          | 68 900,9                 | 58,6                              | 2 601,7    | 2,2                               | 14 163,7   | 12,1   | 319,5                             | 0,3        | 15 414,3 | 13,1 |

1900.

|     |                          |           |           |      |         |      |          |      |         |      |          |      |
|-----|--------------------------|-----------|-----------|------|---------|------|----------|------|---------|------|----------|------|
| 1.  | Hadersleben              | 178 664,1 | 114 804,3 | 64,3 | 2 844,1 | 1,6  | 10 687,8 | 6,0  | 8 429,6 | 4,7  | 17 396,9 | 9,7  |
| 2.  | Apenrade                 | 68 523,4  | 47 614,7  | 69,6 | 1 127,5 | 1,6  | 4 627,4  | 6,8  | 3 158,5 | 4,6  | 6 389,5  | 9,3  |
| 3.  | Sonderburg               | 44 221,0  | 35 479,4  | 80,2 | 2 349,5 | 5,3  | 2 394,8  | 5,4  | 4 346,9 | 9,8  | 5 975,3  | 13,6 |
| 4.  | Flensburg, Stadt         | 2 048,8   | 1 990,6   | 97,2 | 0,3     | —    | 389,5    | 19,2 | 22,1    | 0,7  | 556,8    | 18,2 |
| 5.  | Flensburg, Land          | 107 860,2 | 65 325,4  | 60,7 | 1 384,6 | 1,3  | 7 922,4  | 7,3  | 2 801,6 | 2,6  | 11 220,0 | 10,1 |
| 6.  | Schleswig                | 105 623,0 | 59 458,0  | 56,3 | 680,3   | 0,6  | 9 380,8  | 8,9  | 1 472,0 | 1,4  | 10 027,7 | 9,5  |
| 7.  | Eckernförde              | 78 755,0  | 57 982,5  | 73,6 | 3 243,8 | 4,1  | 5 404,6  | 6,9  | 4 578,5 | 5,8  | 10 786,6 | 13,7 |
| 8.  | Husum                    | 33 225,7  | 3 496,0   | 10,5 | 524,9   | 1,6  | 59,1     | 0,2  | 111,0   | 0,3  | 1 235,5  | 3,7  |
| 9.  | Tondern                  | 85 014,7  | 31 990,8  | 37,6 | 837,5   | 1,0  | 4 929,7  | 5,8  | 783,4   | 0,9  | 5 542,1  | 6,5  |
| 10. | Oldenburg                | 181 286,4 | 71 172,6  | 39,2 | 143,4   | 0,1  | 7 572,4  | 4,2  | 3 154,8 | 1,7  | 9 469,5  | 5,2  |
| 11. | Plön                     | 83 694,7  | 62 813,8  | 75,1 | 8 667,6 | 10,4 | 3 735,4  | 4,6  | 8 411,3 | 10,0 | 8 517,0  | 10,2 |
| 12. | Kiel                     | 95 543,6  | 65 177,2  | 68,9 | 6 359,8 | 6,7  | 5 350,3  | 5,6  | 6 671,4 | 7,0  | 10 913,8 | 11,4 |
| 13. | Kiel, Stadt              | 2 062,0   | 1 493,0   | 72,4 | 13,1    | 0,6  | 86,4     | 4,2  | 43,2    | 2,1  | 134,1    | 6,6  |
| 14. | Kiel, Land               | 69 922,6  | 44 787,8  | 64,1 | 2 049,9 | 2,9  | 6 463,4  | 9,2  | 2 281,5 | 3,2  | 7 680,9  | 11,0 |
| 15. | Rendsburg                | 125 683,4 | 63 453,0  | 50,5 | 430,3   | 0,3  | 12 298,2 | 9,8  | 809,0   | 0,6  | 10 737,0 | 8,6  |
| 16. | Norderdithmarschen       | 60 072,3  | 30 036,3  | 50,0 | 3 090,2 | 5,1  | 3 123,0  | 5,2  | 730,7   | 1,2  | 7 439,8  | 12,4 |
| 17. | Süderdithmarschen        | 75 316,0  | 45 774,4  | 60,8 | 4 567,6 | 6,1  | 5 340,8  | 7,1  | 2 249,5 | 1,7  | 9 787,6  | 13,0 |
| 18. | Steinburg                | 93 574,4  | 41 118,3  | 43,9 | 2 464,5 | 2,6  | 5 902,7  | 6,3  | 937,3   | 1,0  | 10 522,5 | 11,3 |
| 19. | Segeberg                 | 115 781,5 | 68 751,6  | 59,4 | 2 462,0 | 2,1  | 13 174,8 | 11,4 | 1 571,9 | 1,4  | 13 907,6 | 12,0 |
| 20. | Stormarn                 | 92 726,8  | 63 699,3  | 68,7 | 3 407,5 | 3,7  | 13 842,6 | 14,9 | 917,5   | 1,0  | 14 932,5 | 16,1 |
| 21. | Pinneberg                | 79 459,9  | 34 739,4  | 43,7 | 1 046,3 | 1,3  | 8 597,7  | 10,8 | 924,1   | 1,1  | 8 840,2  | 11,1 |
| 22. | Altona, Stadt            | 2 180,3   | 667,1     | 30,6 | 1,0     | —    | 154,0    | 7,7  | 10,0    | 0,8  | 120,0    | 5,2  |
| 23. | Herzogtum Lauen-<br>burg | 118 242,0 | 68 405,5  | 57,8 | 3 032,4 | 2,6  | 14 687,1 | 12,4 | 310,7   | 0,3  | 15 249,1 | 12,9 |

## Schleswig.

1878.

| Kartoffeln | %   |         | %    |         | %    |       | %  |    | Brache  | %   |          | %    |          | %    |    | Lfd. No. |
|------------|-----|---------|------|---------|------|-------|----|----|---------|-----|----------|------|----------|------|----|----------|
|            | 14  | 15      | 16   | 17      | 18   | 19    | 20 | 21 |         | 22  | 23       | 24   | 25       | 26   | 27 |          |
| 1 784,6    | 1,1 | 120,4   | 0,07 | 8 036,8 | 4,7  | —     | —  | —  | 6 678,3 | 3,9 | 13 685,4 | 8,1  | 22 465,0 | 13,3 | 1  |          |
| 533,7      | 0,8 | 77,1    | 0,11 | 3 624,8 | 5,2  | —     | —  | —  | 2 108,3 | 3,0 | 6 226,8  | 9,0  | 7 712,4  | 11,1 | 2  |          |
| 517,0      | 1,2 | 336,3   | 0,76 | 6 308,3 | 14,3 | —     | —  | —  | 3 335,8 | 7,6 | 2 626,5  | 5,9  | 6 711,9  | 1,5  | 3  |          |
| 945,9      | 0,9 | 217,4   | 0,21 | 4 495,1 | 4,4  | 62,5  | —  | —  | 1 466,9 | 1,4 | 8 600,0  | 8,4  | 18 788,4 | 18,2 | 4  |          |
| 1 553,5    | 1,5 | 217,4   | 0,12 | 1 580,4 | 1,6  | —     | —  | —  | 1 806,8 | 1,7 | 17 536,5 | 16,6 | 19 485,5 | 18,5 | 5  |          |
| 1 095,0    | 1,1 | 510,8   | 0,80 | 4 634,6 | 4,6  | —     | —  | —  | 5 229,9 | 5,2 | 8 956,4  | 8,8  | 10 936,0 | 10,9 | 6  |          |
| 135,2      | 0,4 | 27,1    | 0,08 | 360,7   | 1,1  | —     | —  | —  | 387,4   | 1,2 | 407,4    | 1,4  | 26 138,2 | 79,7 | 7  |          |
| 1 073,1    | 1,3 | 210,8   | 0,26 | 529,8   | 0,6  | 48,3  | —  | —  | 1 077,6 | 1,3 | 11 299,8 | 13,5 | 38 797,7 | 45,9 | 8  |          |
| 1 683,1    | 0,9 | 100,3   | 0,08 | 410,9   | 0,9  | —     | —  | —  | 1 206,9 | 0,7 | 34 536,8 | 18,9 | 58 034,7 | 31,7 | 9  |          |
| 935,8      | 1,1 | 2 770,8 | 3,31 | 6 379,5 | 7,6  | —     | —  | —  | 7 933,1 | 9,5 | 7 089,0  | 8,5  | 1 785,8  | 2,1  | 10 |          |
| 900,4      | 0,9 | 1 686,2 | 1,77 | 6 311,0 | 6,6  | 7,0   | —  | —  | 7 453,4 | 7,8 | 7 100,7  | 7,4  | 2 025,7  | 2,1  | 11 |          |
| 970,5      | 1,3 | 217,2   | 0,30 | 2 972,4 | 4,1  | —     | —  | —  | 2 398,6 | 3,3 | 6 963,3  | 9,7  | 9 047,6  | 12,9 | 12 |          |
| 1 717,5    | 1,7 | 157,0   | 0,15 | 759,3   | 0,7  | 13,5  | —  | —  | 1 254,8 | 1,9 | 16 334,9 | 15,8 | 16 735,5 | 16,2 | 13 |          |
| 814,7      | 1,4 | 325,6   | 0,34 | 553,6   | —    | —     | —  | —  | 1 293,4 | 2,9 | 10 226,8 | 17,0 | 16 617,1 | 27,6 | 14 |          |
| 1 056,5    | 1,4 | 1 272,6 | 1,71 | 1 395,9 | 1,9  | —     | —  | —  | 2 030,7 | 2,7 | 7 176,0  | 9,6  | 10 820,9 | 14,8 | 15 |          |
| 1 637,7    | 1,8 | 1 047,0 | 1,18 | 915,1   | 1,0  | —     | —  | —  | 1 599,6 | 1,7 | 6 197,4  | 6,7  | 24 346,0 | 26,3 | 16 |          |
| 2 247,0    | 1,9 | 291,3   | 0,30 | 2 679,4 | 2,3  | 3,0   | —  | —  | 2 938,1 | 2,8 | 11 777,0 | 10,1 | 20 787,6 | 17,8 | 17 |          |
| 3 090,4    | 3,3 | 227,3   | 0,25 | 5 633,0 | 6,1  | 103,8 | —  | —  | 3 145,3 | 3,4 | 9 204,6  | 9,9  | 6 107,6  | 6,6  | 18 |          |
| 3 173,3    | 3,9 | 338,0   | 0,42 | 1 669,0 | 2,1  | 16,0  | —  | —  | 748,4   | 0,9 | 9 789,3  | 12,2 | 20 587,7 | 25,8 | 19 |          |
| 49,0       | 4,2 | —       | —    | 12,0    | 1,0  | —     | —  | —  | 33,5    | 2,9 | —        | —    | 303,7    | 26,3 | 20 |          |
| 3 271,7    | 2,8 | 886,8   | 0,76 | 7 608,3 | 6,8  | 28,1  | —  | —  | 4 580,3 | 3,9 | 9 906,5  | 8,4  | 5 206,3  | 4,4  | 21 |          |

1900.

|         |     |         |      |          |      |       |   |   |         |     |          |      |          |      |    |
|---------|-----|---------|------|----------|------|-------|---|---|---------|-----|----------|------|----------|------|----|
| 1 857,0 | 1,0 | 7,2     | 0,01 | 10 819,3 | 6,1  | 11,5  | — | — | 8 597,1 | 4,8 | 13 883,3 | 7,8  | 16 308,1 | 9,1  | 1  |
| 731,5   | 1,1 | 3,0     | 0,01 | 3 733,4  | 5,4  | 19,5  | — | — | 2 241,0 | 3,8 | 6 199,3  | 9,0  | 4 868,9  | 7,1  | 2  |
| 554,7   | 1,3 | 86,8    | 0,20 | 6 814,6  | 15,4 | 40,5  | — | — | 2 171,6 | 4,9 | 2 482,9  | 5,8  | 7 741,6  | 17,3 | 3  |
| 45,2    | 1,6 | —       | —    | 306,8    | 10,4 | —     | — | — | 36,1    | 1,2 | 75,0     | 2,8  | 212,1    | 7,2  | 4  |
| 1 095,2 | 1,0 | 31,0    | 0,03 | 4 287,2  | 4,8  | 11,3  | — | — | 1 345,3 | 1,2 | 8 787,2  | 8,1  | 9 662,9  | 9,0  | 5  |
| 1 596,3 | 1,6 | 8,4     | 0,01 | 2 184,0  | 2,1  | 18,0  | — | — | 885,9   | 0,8 | 17 447,2 | 16,8 | 11 128,8 | 10,8 | 6  |
| 751,7   | 1,0 | 374,0   | 0,48 | 5 558,5  | 7,1  | 38,5  | — | — | 4 452,1 | 5,7 | 5 267,7  | 6,7  | 2 334,3  | 3,0  | 7  |
| 74,7    | 0,2 | 15,9    | 0,05 | 219,0    | 0,7  | —     | — | — | 265,3   | 0,8 | 680,7    | 2,9  | 26 330,7 | 79,7 | 8  |
| 1 081,4 | 1,3 | 29,9    | 0,03 | 1 012,8  | 1,2  | 14,3  | — | — | 641,0   | 0,8 | 12 286,9 | 14,8 | 24 941,5 | 29,9 | 9  |
| 1 447,5 | 0,8 | 8,5     | 0,01 | 1 124,6  | 0,6  | —     | — | — | 578,7   | 0,3 | 35 096,3 | 19,4 | 44 870,7 | 24,8 | 10 |
| 1 074,5 | 1,3 | 1 525,7 | 1,82 | 8 860,6  | 10,6 | 6,0   | — | — | 7 082,5 | 8,2 | 6 763,9  | 8,1  | 1 989,6  | 2,4  | 11 |
| 1 170,9 | 1,2 | 1 329,8 | 1,39 | 6 834,2  | 7,2  | 72,0  | — | — | 6 221,8 | 6,8 | 6 906,3  | 7,3  | 2 095,6  | 2,2  | 12 |
| 24,0    | 1,2 | —       | —    | 161,8    | 7,8  | —     | — | — | 12,5    | 0,6 | 50,0     | 2,4  | 14,3     | 0,7  | 13 |
| 1 265,4 | 1,8 | 194,5   | 0,29 | 3 310,7  | 4,7  | 85,0  | — | — | 1 976,0 | 2,8 | 6 821,6  | 9,8  | 3 126,8  | 4,8  | 14 |
| 2 700,7 | 2,1 | 35,4    | 0,03 | 1 646,0  | 1,8  | 453,3 | — | — | 1 150,8 | 0,9 | 19 779,0 | 15,7 | 7 183,5  | 5,7  | 15 |
| 690,9   | 1,1 | 41,1    | 0,07 | 678,9    | 1,1  | —     | — | — | 697,7   | 1,2 | 9 288,4  | 15,8 | 12 804,3 | 27,8 | 16 |
| 1 431,5 | 1,9 | 52,8    | 0,07 | 929,6    | 1,2  | 62,3  | — | — | 1 036,4 | 1,4 | 7 110,5  | 9,4  | 10 684,3 | 14,3 | 17 |
| 1 420,0 | 1,6 | 7,0     | 0,01 | 762,1    | 0,8  | 343,3 | — | — | 1 188,0 | 1,3 | 7 491,9  | 9,8  | 20 935,5 | 22,4 | 18 |
| 2 389,3 | 2,1 | 109,5   | 0,09 | 3 752,1  | 3,2  | 311,8 | — | — | 2 482,2 | 2,1 | 11 300,3 | 9,8  | 3 428,9  | 3,0  | 19 |
| 3 537,5 | 3,8 | 58,5    | 0,06 | 6 397,0  | 6,9  | 264,5 | — | — | 2 573,4 | 2,8 | 9 064,8  | 9,8  | 8 267,4  | 3,7  | 20 |
| 2 935,7 | 3,7 | 14,2    | 0,09 | 2 025,3  | 2,5  | 251,7 | — | — | 513,8   | 0,6 | 10 046,2 | 12,8 | 10 175,9 | 12,8 | 21 |
| 150,0   | 6,9 | —       | —    | 7,0      | 0,8  | 4,0   | — | — | 1,0     | —   | 80,0     | 3,7  | 451,1    | 20,7 | 22 |
| 3 951,2 | 3,3 | 288,5   | 0,34 | 8 556,8  | 7,2  | 160,6 | — | — | 4 138,9 | 3,8 | 9 685,4  | 8,2  | 3 971,1  | 3,4  | 23 |

## Landdrosteibeizirk

1878.

| Lfd. No. | Kreise            | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | % der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und Spelz | % der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | % der<br>Gesamtfläche | Gerste | % der<br>Gesamtfläche | Hafer   | % der<br>Gesamtfläche |
|----------|-------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|---------|-----------------------|
| 1        | 2                 | 3                  | 4                        | 5                     | 6                   | 7                     | 8                                 | 9                     | 10     | 11                    | 12      | 13                    |
| 1.       | Diepholz . . . .  | 150 595,5          | 38 032,5                 | 25,2                  | 730,0               | 0,5                   | 20 918,5                          | 13,9                  | 818,2  | 0,5                   | 6 511,8 | 4,2                   |
| 2.       | Hoya . . . . .    | 82 152,7           | 34 496,2                 | 42,0                  | 1 721,5             | 2,1                   | 13 253,4                          | 16,1                  | 563,0  | 0,7                   | 7 007,4 | 8,5                   |
| 3.       | Nienburg . . . .  | 121 114,4          | 34 990,2                 | 28,9                  | 1 724,7             | 1,4                   | 15 832,0                          | 13,1                  | 699,4  | 0,6                   | 4 854,9 | 4,0                   |
| 4.       | Hannover, Stadt . | 2 462,8            | 549,3                    | 22,3                  | 0,2                 | —                     | 136,8                             | 5,6                   | 0,8    | —                     | 27,8    | 1,1                   |
| 5.       | Hannover, Land .  | 97 394,5           | 39 684,9                 | 40,7                  | 1 570,8             | 1,6                   | 14 869,1                          | 15,3                  | 867,6  | 0,9                   | 6 928,6 | 7,1                   |
| 6.       | Wennigsen . . . . | 60 552,0           | 34 470,0                 | 56,9                  | 3 427,3             | 5,7                   | 9 803,6                           | 16,2                  | 952,6  | 1,6                   | 6 967,0 | 11,5                  |
| 7.       | Hameln . . . . .  | 64 059,2           | 33 196,4                 | 51,8                  | 3 474,7             | 5,4                   | 8 130,2                           | 12,7                  | 871,1  | 1,4                   | 7 504,5 | 11,7                  |

## Regierungsbezirk

1900.

|     |                    |          |          |      |         |      |          |      |       |     |         |      |
|-----|--------------------|----------|----------|------|---------|------|----------|------|-------|-----|---------|------|
| 1.  | Diepholz . . . . . | 63 292,6 | 13 072,1 | 20,7 | 278,9   | 0,4  | 7 379,1  | 11,7 | 320,9 | 0,5 | 1 944,3 | 3,1  |
| 2.  | Syke . . . . .     | 76 697,8 | 28 156,9 | 36,7 | 1 86,3  | 0,2  | 15 397,8 | 20,1 | 254,9 | 0,3 | 5 717,4 | 7,5  |
| 3.  | Hoya . . . . .     | 47 415,3 | 21 967,6 | 46,3 | 1 150,8 | 2,4  | 8 501,8  | 17,9 | 454,0 | 1,0 | 4 884,0 | 10,3 |
| 4.  | Nienburg . . . . . | 49 738,4 | 14 976,4 | 30,1 | 631,4   | 1,3  | 6 080,2  | 12,2 | 264,2 | 0,5 | 2 784,9 | 5,6  |
| 5.  | Stolzenau . . . .  | 62 809,7 | 19 671,9 | 31,3 | 629,2   | 1,0  | 9 682,2  | 15,4 | 342,0 | 0,5 | 2 647,7 | 4,2  |
| 6.  | Sulingen . . . . . | 53 889,4 | 15 587,9 | 28,9 | 33,9    | 0,1  | 9 038,0  | 16,8 | 78,7  | 0,1 | 2 178,1 | 4,0  |
| 7.  | Neustadt a. Rbge.  | 58 120,0 | 20 353,3 | 35,0 | 566,8   | 1,0  | 8 782,9  | 15,1 | 201,4 | 0,3 | 3 813,0 | 6,6  |
| 8.  | Hannover, Stadt .  | 3 956,2  | 1 290,8  | 32,6 | 13,9    | 0,4  | 310,9    | 7,9  | 1,0   | 0,3 | 71,2    | 1,8  |
| 9.  | Hannover, Land .   | 27 270,1 | 12 863,8 | 47,2 | 1 102,5 | 4,0  | 4 614,1  | 16,9 | 306,2 | 1,1 | 2 061,6 | 7,6  |
| 10. | Linden, Stadt . .  | 582,4    | 301,2    | 51,7 | 19,0    | 3,3  | 59,8     | 10,3 | 1,5   | 0,2 | 52,2    | 9,0  |
| 11. | Linden, Land . . . | 29 655,3 | 18 206,0 | 61,4 | 3 265,1 | 11,0 | 5 169,4  | 17,4 | 314,2 | 1,1 | 3 023,7 | 10,2 |
| 12. | Springe . . . . .  | 40 737,9 | 24 968,9 | 61,3 | 4 924,3 | 12,1 | 6 048,7  | 14,8 | 509,9 | 1,3 | 4 824,3 | 11,8 |
| 13. | Hameln . . . . .   | 57 534,7 | 31 730,8 | 55,1 | 5 704,3 | 9,9  | 7 089,0  | 12,3 | 394,5 | 0,7 | 7 200,4 | 12,5 |

<sup>1)</sup> 1. Die Landdrosteibeizirke der Provinz Hannover wurden nach der Kreisordnung vom im Regierungsbezirk Hannover die Bildung nachstehender neuen Kreise herbei: Syke, Stolzenau,

2. Die bisherige Kreisbezeichnung Wennigsen wurde in „Springe“ verwandelt. Die Regierungsbezirk Hildesheim) blieben unverändert.

## Hannover. 1)

1878.

| Kartoffeln | $\frac{0}{100}$ der Gesamtläche | Haus-<br>früchte | $\frac{0}{100}$ der Gesamtläche | Fütter-<br>pflanzen | $\frac{0}{100}$ der Gesamtläche | Neben-<br>früchte | $\frac{0}{100}$ der Gesamtläche | Brache | $\frac{0}{100}$ der Gesamtläche | Wiesen   | $\frac{0}{100}$ der Gesamtläche | Weiden   | $\frac{0}{100}$ der Gesamtläche | Lfd. No. |
|------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|--------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|
| 14         | 15                              | 16               | 17                              | 18                  | 19                              | 20                | 21                              | 22     | 23                              | 24       | 25                              | 26       | 27                              | 28       |
| 2 644,7    | 1,8                             | 503,7            | 0,38                            | 1 157,7             | 0,8                             | 970,6             | 0,64                            | 164,6  | 0,1                             | 21 360,4 | 14,2                            | 67 619,8 | 44,9                            | 1.       |
| 2 898,2    | 3,3                             | 545,4            | 0,66                            | 2 000,4             | 2,1                             | 225,0             | 0,27                            | 709,8  | 0,5                             | 11 832,7 | 14,4                            | 19 846,0 | 24,2                            | 2.       |
| 4 357,4    | 3,6                             | 473,7            | 0,39                            | 1 202,7             | 1,0                             | 534,3             | 0,44                            | 281,6  | 0,2                             | 13 670,4 | 11,2                            | 51 789,0 | 42,8                            | 3.       |
| 181,7      | 7,1                             | 2,3              | 0,09                            | 12,0                | 0,2                             | —                 | —                               | 15,5   | 0,6                             | 279,8    | 11,4                            | 77,0     | 3,1                             | 4.       |
| 4 654,8    | 4,8                             | 648,6            | 0,67                            | 1 639,2             | 1,7                             | 107,4             | 0,11                            | 857,1  | 0,6                             | 13 153,3 | 13,8                            | 28 932,2 | 29,7                            | 5.       |
| 2 348,7    | 3,9                             | 676,7            | 1,12                            | 2 497,7             | 4,1                             | 58,0              | 0,10                            | 645,0  | 1,0                             | 4 402,9  | 7,3                             | 1 785,7  | 2,9                             | 6.       |
| 2 133,9    | 3,2                             | 764,4            | 1,19                            | 3 189,7             | 5,0                             | 29,9              | 0,06                            | 630,0  | 1,0                             | 3 271,1  | 5,1                             | 2 139,2  | 5,3                             | 7.       |

## Hannover.

1900.

|         |      |       |      |         |     |         |      |       |     |          |      |          |      |     |
|---------|------|-------|------|---------|-----|---------|------|-------|-----|----------|------|----------|------|-----|
| 1 303,7 | 2,1  | 108,0 | 0,17 | 398,9   | 0,6 | 533,0   | 0,81 | 49,8  | 0,1 | 12 945,4 | 20,8 | 10 984,3 | 17,4 | 1.  |
| 2 119,5 | 2,8  | 177,7 | 0,28 | 1 406,4 | 1,8 | 1 636,8 | 2,13 | 130,8 | 0,2 | 8 861,8  | 11,6 | 3 942,6  | 5,1  | 2.  |
| 2 184,6 | 4,6  | 114,0 | 0,24 | 1 573,3 | 3,2 | 308,3   | 0,40 | 175,6 | 0,4 | 6 631,8  | 14,0 | 4 629,5  | 9,8  | 3.  |
| 2 131,4 | 4,3  | 57,9  | 0,19 | 610,6   | 1,2 | 622,6   | 1,38 | 55,0  | 0,1 | 5 105,0  | 10,2 | 6 262,0  | 12,6 | 4.  |
| 2 689,1 | 4,3  | 162,9 | 0,26 | 969,9   | 1,8 | 640,1   | 1,02 | 42,2  | 0,1 | 8 466,3  | 13,8 | 9 458,4  | 15,1 | 5.  |
| 1 387,0 | 2,6  | 95,7  | 0,18 | 962,4   | 1,8 | 545,4   | 1,01 | 139,4 | 0,3 | 5 794,1  | 10,8 | 12 063,9 | 22,4 | 6.  |
| 2 610,0 | 4,8  | 159,6 | 0,27 | 959,4   | 1,7 | 707,5   | 1,22 | 181,1 | 0,3 | 6 665,4  | 11,8 | 10 155,7 | 17,5 | 7.  |
| 418,1   | 10,6 | —     | —    | 13,1    | 0,3 | 44,4    | 1,12 | —     | —   | 566,7    | 14,3 | 65,4     | 1,7  | 8.  |
| 1 574,4 | 5,8  | 130,1 | 0,48 | 503,3   | 1,8 | 3,5     | 0,01 | 41,3  | 0,2 | 4 685,4  | 17,2 | 2 450,5  | 9,0  | 9.  |
| 121,0   | 20,8 | —     | —    | 7,3     | 1,3 | —       | —    | —     | —   | 44,4     | 7,6  | 10,2     | 1,8  | 10. |
| 1 751,5 | 3,9  | 56,7  | 0,19 | 760,9   | 2,8 | 5,6     | 0,09 | 8,3   | —   | 3 065,6  | 10,3 | 324,4    | 1,1  | 11. |
| 1 525,1 | 3,7  | 217,3 | 0,33 | 1 524,0 | 3,7 | 3,0     | 0,01 | 86,2  | 0,2 | 2 429,3  | 6,0  | 567,7    | 1,4  | 12. |
| 2 381,0 | 4,1  | 102,1 | 0,18 | 2 737,9 | 4,8 | 51,8    | 0,09 | 284,2 | 0,8 | 2 782,3  | 4,8  | 1 351,3  | 2,3  | 13. |

6. Mai 1884 Regierungsbezirke. Am 1. April 1886 trat die erwähnte Kreisordnung in Kraft und führte Sulingen, Neustadt a. R. und Linden.

Zusammensetzung der Kreisgebiete Hannover, Stadt, und Hameln (bis auf die Abtretung an den

## Landdrosteibeizirk

1878.

| Lfd. No. | Kreise               | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | %                   |                     | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | %                   |                     | Hafer   | %   |         |      |
|----------|----------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------|-----|---------|------|
|          |                      |                    |                          | der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und Spelz |                                   | der<br>Gesamtfläche | der<br>Gesamtfläche |         |     |         |      |
| 1        | 2                    | 3                  | 4                        | 5                   | 6                   | 7                                 | 8                   | 9                   | 10      | 11  | 12      | 13   |
| 1.       | Hildesheim . . .     | 49 842,5           | 36 684,1                 | 73,0                | 4 909,1             | 9,8                               | 7 987,9             | 16,0                | 1 885,1 | 3,8 | 6 073,2 | 12,2 |
| 2.       | Marienburg i. H. . . | 67 718,7           | 39 695,2                 | 58,6                | 5 045,4             | 7,3                               | 8 558,1             | 12,6                | 1 522,7 | 2,2 | 6 673,5 | 9,9  |
| 3.       | Liepenburg . . .     | 62 388,5           | 37 212,8                 | 59,6                | 4 775,6             | 7,7                               | 7 987,1             | 12,8                | 1 914,9 | 3,1 | 6 828,6 | 10,9 |
| 4.       | Osterode a. H. . .   | 66 461,8           | 37 457,5                 | 56,4                | 2 370,2             | 3,6                               | 10 264,2            | 15,4                | 1 704,2 | 2,6 | 9 032,5 | 13,6 |
| 5.       | Göttingen . . .      | 83 471,2           | 41 366,8                 | 49,6                | 5 780,0             | 6,9                               | 7 651,4             | 9,2                 | 1 780,5 | 2,1 | 8 245,6 | 9,9  |
| 6.       | Einbeck . . .        | 100 728,5          | 42 573,0                 | 42,3                | 4 324,9             | 4,3                               | 10 303,9            | 10,2                | 2 195,5 | 2,2 | 8 658,3 | 8,6  |
| 7.       | Zellerfeld . . .     | 80 965,4           | 8 198,1                  | 10,1                | 492,9               | 0,6                               | 1 959,7             | 2,4                 | 700,8   | 0,9 | 1 554,1 | 1,9  |

## Regierungsbezirk

1900.

|     |                         |          |          |      |         |      |         |      |         |     |         |      |
|-----|-------------------------|----------|----------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|------|
| 1.  | Peine . . . . .         | 38 569,0 | 25 217,1 | 65,4 | 2 488,7 | 6,2  | 6 904,3 | 17,9 | 1 217,5 | 3,2 | 4 019,7 | 10,4 |
| 2.  | Hildesheim, Stadt . . . | 1 634,0  | 863,2    | 52,8 | 183,0   | 11,2 | 60,0    | 3,7  | 5,0     | 0,3 | 90,0    | 5,6  |
| 3.  | Hildesheim, Land . . .  | 23 427,3 | 18 746,3 | 80,0 | 4 343,8 | 18,6 | 2 899,8 | 12,4 | 762,2   | 3,3 | 3 121,1 | 13,3 |
| 4.  | Marienburg i. H. . .    | 48 388,5 | 30 091,4 | 62,2 | 7 182,7 | 14,8 | 3 523,7 | 7,3  | 1 450,9 | 3,0 | 5 344,3 | 11,0 |
| 5.  | Gronau . . . . .        | 20 591,2 | 13 019,3 | 63,2 | 3 010,0 | 14,6 | 2 129,3 | 10,3 | 372,4   | 1,8 | 2 370,9 | 11,6 |
| 6.  | Alfeld . . . . .        | 28 146,0 | 13 731,5 | 48,8 | 2 961,3 | 10,6 | 1 831,4 | 6,5  | 508,9   | 1,8 | 2 696,0 | 9,6  |
| 7.  | Goslar . . . . .        | 42 959,1 | 25 344,6 | 59,0 | 5 984,7 | 13,9 | 2 345,4 | 5,5  | 1 246,2 | 2,9 | 4 811,3 | 11,2 |
| 8.  | Osterode a. H. . .      | 38 817,9 | 20 370,6 | 52,5 | 2 574,1 | 6,6  | 4 738,7 | 12,2 | 836,0   | 2,2 | 5 480,5 | 14,1 |
| 9.  | Duderstadt . . . . .    | 22 399,7 | 15 263,0 | 68,2 | 1 776,2 | 7,9  | 3 623,7 | 16,2 | 244,1   | 1,1 | 4 264,7 | 19,0 |
| 10. | Göttingen, Stadt . . .  | 2 628,4  | 1 233,0  | 46,9 | 345,0   | 13,1 | 75,0    | 2,9  | 8,0     | 0,3 | 295,0   | 11,2 |
| 11. | Göttingen, Land . . .   | 48 086,6 | 28 993,8 | 60,3 | 6 470,8 | 13,5 | 3 917,1 | 8,1  | 820,3   | 1,7 | 6 195,6 | 12,9 |
| 12. | Münden . . . . .        | 32 832,4 | 11 923,4 | 36,3 | 1 693,2 | 5,2  | 2 224,2 | 6,8  | 1 89,3  | 0,6 | 3 236,8 | 9,9  |
| 13. | Uslar . . . . .         | 34 887,0 | 11 215,6 | 32,1 | 1 721,7 | 4,9  | 2 556,7 | 7,3  | 283,0   | 0,8 | 2 486,0 | 7,1  |
| 14. | Einbeck . . . . .       | 31 004,4 | 14 882,7 | 48,0 | 3 131,0 | 10,1 | 2 913,7 | 9,4  | 249,0   | 0,8 | 2 929,8 | 9,4  |
| 15. | Northheim . . . . .     | 39 990,4 | 20 457,6 | 51,2 | 4 207,0 | 10,5 | 3 806,6 | 9,5  | 554,0   | 1,4 | 4 219,6 | 10,6 |
| 16. | Zellerfeld . . . . .    | 53 488,3 | 337,1    | 0,6  | 0,3     | —    | 1,3     | —    | 0,3     | —   | 5,4     | —    |
| 17. | Ilfeld . . . . .        | 27 323,8 | 7 960,9  | 29,1 | 892,3   | 3,3  | 1 466,4 | 5,4  | 897,0   | 3,3 | 1 616,8 | 5,9  |

<sup>1)</sup> 1. Neue Kreise im Regierungsbezirk Hildesheim: Peine, Gronau, Alfeld, Duder-  
2. Die bisherige Kreisbezeichnung Liepenburg wurde in „Goslar“ verwandelt.

## Hildesheim. 1)

1878.

| Kartoffeln | % der Gesamfläche | Handelsfrüchte | % der Gesamfläche | Futurpflanzen | % der Gesamfläche | Nebenfrüchte | % der Gesamfläche | Brache  | % der Gesamfläche | Wiesen  | % der Gesamfläche | Weiden  | % der Gesamfläche | Lfd. No. |
|------------|-------------------|----------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|----------|
| 14         | 15                | 16             | 17                | 18            | 19                | 20           | 21                | 22      | 23                | 24      | 25                | 26      | 27                | 28       |
| 2 490,5    | 5,0               | 238,7          | 0,48              | 2 071,6       | 4,2               | 8,3          | 0,02              | 657,9   | 1,3               | 4 035,7 | 8,1               | 2 294,6 | 4,8               | 1.       |
| 2 468,6    | 3,8               | 397,2          | 0,89              | 3 501,6       | 5,2               | 3,4          | 0,01              | 864,8   | 1,3               | 2 803,1 | 4,1               | 2 336,1 | 3,4               | 2.       |
| 2 461,6    | 3,9               | 411,1          | 0,66              | 3 111,3       | 5,0               | 2,5          | —                 | 351,5   | 0,6               | 3 823,1 | 6,1               | 3 441,0 | 5,8               | 3.       |
| 3 710,8    | 5,2               | 561,1          | 0,84              | 2 716,2       | 4,1               | 1,8          | —                 | 1 607,9 | 2,4               | 7 193,7 | 10,8              | 5 081,4 | 7,8               | 4.       |
| 3 478,0    | 4,2               | 500,6          | 0,60              | 4 483,7       | 5,4               | 16,1         | 0,02              | 2 723,2 | 3,2               | 5 101,4 | 6,1               | 3 902,4 | 4,7               | 5.       |
| 3 821,5    | 3,8               | 658,7          | 0,66              | 3 608,9       | 3,8               | —            | —                 | 1 059,9 | 1,1               | 7 833,7 | 7,8               | 8 193,6 | 8,1               | 6.       |
| 1 116,1    | 1,4               | 59,3           | 0,07              | 783,0         | 1,0               | —            | —                 | 451,0   | 0,8               | 4 993,8 | 6,2               | 1 661,3 | 2,2               | 7.       |

## Hildesheim.

1900.

|         |     |       |      |         |     |       |      |       |     |         |      |         |     |     |
|---------|-----|-------|------|---------|-----|-------|------|-------|-----|---------|------|---------|-----|-----|
| 2 579,1 | 6,7 | 80,6  | 0,21 | 977,4   | 2,8 | 127,0 | 0,33 | 156,5 | 0,4 | 3 901,5 | 10,1 | 1 435,0 | 3,7 | 1.  |
| 100,0   | 6,1 | 20,0  | 1,22 | 21,0    | 1,3 | —     | —    | —     | —   | 210,5   | 12,9 | 26,0    | 1,6 | 2.  |
| 1 085,2 | 4,6 | 176,3 | 0,78 | 641,5   | 2,7 | —     | —    | 8,2   | —   | 1 311,7 | 5,6  | 354,6   | 1,6 | 3.  |
| 1 789,4 | 3,7 | 113,5 | 0,28 | 1 786,6 | 3,7 | 1,8   | —    | 114,3 | 0,2 | 1 857,0 | 3,8  | 1 086,1 | 2,2 | 4.  |
| 972,7   | 4,7 | 41,6  | 0,20 | 916,1   | 4,4 | —     | —    | 22,6  | 0,1 | 937,3   | 4,6  | 346,8   | 1,7 | 5.  |
| 1 206,8 | 4,3 | 22,2  | 0,08 | 1 449,9 | 5,2 | 2,2   | 0,01 | 182,4 | 0,6 | 1 461,1 | 5,2  | 792,8   | 2,8 | 6.  |
| 1 967,3 | 4,6 | 135,5 | 0,32 | 2 094,1 | 4,9 | —     | —    | 244,5 | 0,6 | 2 221,5 | 5,2  | 1 417,9 | 3,3 | 7.  |
| 2 211,7 | 5,7 | 48,9  | 0,18 | 2 000,7 | 5,2 | 0,5   | —    | 257,9 | 0,7 | 5 173,4 | 13,3 | 1 583,8 | 4,1 | 8.  |
| 2 167,5 | 9,7 | 186,5 | 0,83 | 1 107,2 | 4,9 | 5,5   | 0,02 | 219,7 | 1,0 | 1 937,6 | 8,7  | 933,8   | 4,2 | 9.  |
| 96,0    | 3,7 | —     | —    | 66,0    | 2,8 | —     | —    | 15,0  | 0,6 | 109,0   | 4,1  | —       | —   | 10. |
| 2 540,4 | 5,3 | 135,3 | 0,28 | 2 766,9 | 5,8 | 5,9   | 0,01 | 772,9 | 1,6 | 2 506,9 | 5,2  | 1 220,5 | 2,8 | 11. |
| 1 439,4 | 4,4 | 55,6  | 0,17 | 1 291,6 | 3,2 | 1,5   | —    | 317,0 | 1,0 | 2 365,8 | 7,2  | 1 235,0 | 3,8 | 12. |
| 1 328,5 | 3,8 | 39,4  | 0,12 | 1 032,1 | 3,0 | —     | —    | 95,4  | 0,3 | 3 163,0 | 2,1  | 1 144,6 | 3,2 | 13. |
| 1 351,9 | 4,4 | 132,1 | 0,48 | 1 305,9 | 4,2 | 5,0   | 0,02 | 53,6  | 0,2 | 2 582,5 | 8,3  | 922,8   | 3,0 | 14. |
| 1 899,5 | 4,7 | 190,6 | 0,48 | 1 773,2 | 4,4 | —     | —    | 154,9 | 0,4 | 2 199,9 | 5,8  | 1 852,4 | 4,6 | 15. |
| 217,8   | 0,4 | —     | —    | 0,4     | —   | —     | —    | —     | —   | 3 309,1 | 6,2  | 295,1   | 0,6 | 16. |
| 1 181,3 | 4,3 | 61,0  | 0,22 | 734,1   | 2,7 | —     | —    | 156,6 | 0,6 | 1 570,4 | 5,7  | 986,0   | 3,0 | 17. |

stadt, Münden, Uslar, Northeim und Ilfeld.

## Landdrosteibeizirk

1878.

| Lfd. No. | Kreise               | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | % der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und Spelz | % der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | % der<br>Gesamtfläche | Gerste | % der<br>Gesamtfläche | Hafer   | % der<br>Gesamtfläche |
|----------|----------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|---------|-----------------------|
| 1        | 2                    | 3                  | 4                        | 5                     | 6                   | 7                     | 8                                 | 9                     | 10     | 11                    | 12      | 13                    |
| 1        | Celle . . . . .      | 187 624,4          | 51 789,0                 | 27,6                  | 1 272,6             | 0,7                   | 19 464,0                          | 10,4                  | 996,1  | 0,5                   | 6 434,7 | 3,4                   |
| 2        | Gifhorn . . . . .    | 180 766,0          | 57 957,7                 | 32,1                  | 1 510,1             | 0,8                   | 20 515,0                          | 11,3                  | 701,5  | 0,4                   | 7 884,3 | 4,4                   |
| 3        | Fallingb. . . . .    | 240 835,3          | 50 406,5                 | 20,9                  | 472,0               | 0,2                   | 18 279,7                          | 7,6                   | 317,0  | 0,1                   | 7 952,8 | 3,3                   |
| 4        | Ülzen . . . . .      | 144 636,7          | 55 952,3                 | 38,7                  | 883,0               | 0,6                   | 19 111,6                          | 13,2                  | 82,5   | 0,1                   | 8 127,0 | 5,6                   |
| 5        | Dannenberg . . . . . | 141 462,6          | 49 647,5                 | 35,1                  | 3 499,3             | 2,5                   | 18 050,8                          | 12,8                  | 802,8  | 0,6                   | 6 421,3 | 4,5                   |
| 6        | Lüneburg . . . . .   | 107 418,7          | 44 754,1                 | 41,7                  | 1 576,1             | 1,5                   | 13 441,3                          | 12,5                  | 476,8  | 0,4                   | 5 835,0 | 5,4                   |
| 7        | Harburg . . . . .    | 148 746,7          | 46 040,8                 | 31,0                  | 622,6               | 0,4                   | 15 559,8                          | 10,5                  | 132,3  | 0,1                   | 8 560,2 | 5,8                   |

## Regierungsbezirk

1900.

|    |                           |           |          |      |         |     |          |      |         |     |          |     |
|----|---------------------------|-----------|----------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|----------|-----|
| 1  | Celle, Stadt . . . . .    | 2 482,3   | 790,0    | 31,8 | —       | —   | 236,0    | 9,8  | 3,0     | 0,1 | 89,0     | 3,6 |
| 2  | Celle, Land . . . . .     | 155 228,8 | 28 067,8 | 18,1 | 63,0    | 0,1 | 11 803,4 | 7,6  | 135,6   | 0,1 | 4 547,5  | 2,9 |
| 3  | Gifhorn . . . . .         | 80 206,5  | 30 519,8 | 38,1 | 1 839,2 | 2,3 | 10 408,6 | 13,0 | 779,8   | 1,0 | 4 426,6  | 5,5 |
| 4  | Burgdorf . . . . .        | 83 787,0  | 33 241,3 | 39,7 | 1 400,5 | 1,7 | 12 784,1 | 15,3 | 1 167,7 | 1,4 | 4 848,0  | 5,8 |
| 5  | Isenhagen . . . . .       | 81 751,6  | 20 492,0 | 25,1 | 34,5    | 0,1 | 7 979,0  | 9,8  | 59,7    | 0,1 | 3 279,4  | 4,0 |
| 6  | Fallingb. . . . .         | 98 295,7  | 24 470,6 | 24,9 | 190,4   | 0,2 | 10 461,0 | 10,6 | 430,0   | 0,4 | 4 702,6  | 4,8 |
| 7  | Soltan . . . . .          | 90 145,7  | 16 097,9 | 17,9 | 15,8    | —   | 6 916,7  | 7,7  | 68,2    | 0,1 | 2 794,8  | 3,1 |
| 8  | Ülzen . . . . .           | 144 680,0 | 55 168,6 | 38,1 | 1 083,3 | 0,7 | 21 095,6 | 14,6 | 597,5   | 0,4 | 10 044,6 | 6,9 |
| 9  | Lüchow . . . . .          | 74 981,8  | 27 304,3 | 36,4 | 1 314,8 | 1,8 | 11 381,0 | 15,2 | 221,6   | 0,3 | 3 983,8  | 5,3 |
| 10 | Dannenberg . . . . .      | 45 441,7  | 12 897,5 | 28,4 | 363,3   | 0,8 | 5 331,3  | 11,7 | 199,0   | 0,4 | 1 500,0  | 3,3 |
| 11 | Bleckede . . . . .        | 57 656,0  | 24 545,8 | 42,6 | 1 670,6 | 2,9 | 7 146,4  | 12,4 | 504,4   | 0,9 | 3 364,0  | 5,8 |
| 12 | Lüneburg, Stadt . . . . . | 1 983,1   | 965,8    | 48,7 | 25,0    | 1,3 | 320,0    | 16,1 | 5,0     | 0,3 | 1 52,0   | 7,7 |
| 13 | Lüneburg, Land . . . . .  | 68 838,6  | 26 250,0 | 38,1 | 580,8   | 0,8 | 9 085,5  | 13,2 | 221,6   | 0,3 | 3 909,5  | 5,7 |
| 14 | Winsen . . . . .          | 68 693,5  | 21 208,4 | 30,9 | 295,3   | 0,4 | 7 951,3  | 11,6 | 60,2    | 0,1 | 3 805,0  | 5,5 |
| 15 | Harburg, Stadt . . . . .  | 1 103,7   | 325,3    | 29,5 | 0,5     | 0,1 | 65,0     | 5,9  | 0,5     | 0,1 | 45,0     | 4,1 |
| 16 | Harburg, Land . . . . .   | 79 097,1  | 25 336,3 | 32,0 | 94,1    | 0,1 | 9 241,4  | 11,7 | 25,1    | —   | 6 078,4  | 7,7 |

1) 1. Neue Kreise im Landdrosteibeizirk Lüneburg seit 1. April 1885 (Kreisordnung vom 2. Der bisherige Kreis Ülzen wurde in seiner Gebietszusammensetzung nicht verändert.



Lüneburg.<sup>1)</sup>

1878.

| Kartoffeln | $\frac{0}{10}$ der Gesamternte | Handelsfrüchte | $\frac{0}{10}$ der Gesamternte | Pflanzpflanzen | $\frac{0}{10}$ der Gesamternte | Nebenfrüchte | $\frac{0}{10}$ der Gesamternte | Brache  | $\frac{0}{10}$ der Gesamternte | Wiesen   | $\frac{0}{10}$ der Gesamternte | Weiden    | $\frac{0}{10}$ der Gesamternte | Lfd. No. |
|------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|----------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|----------|
| 14         | 15                             | 16             | 17                             | 18             | 19                             | 20           | 21                             | 22      | 23                             | 24       | 25                             | 26        | 27                             | 28       |
| 4 779,0    | 2,8                            | 337,2          | 0,18                           | 1 058,9        | 0,6                            | 170,7        | 0,09                           | 1 382,8 | 0,7                            | 26 748,8 | 14,3                           | 62 115,3  | 33,1                           | 1.       |
| 5 784,2    | 3,2                            | 772,8          | 0,43                           | 2 185,4        | 1,2                            | 185,3        | 0,10                           | 2 207,4 | 1,2                            | 21 211,5 | 11,7                           | 59 550,9  | 32,0                           | 2.       |
| 4 145,0    | 1,7                            | 522,6          | 0,29                           | 1 671,4        | 0,7                            | 428,1        | 0,18                           | 1 062,1 | 0,4                            | 15 991,7 | 6,6                            | 125 227,3 | 52,0                           | 3.       |
| 4 922,3    | 3,4                            | 1 258,1        | 0,87                           | 4 819,9        | 3,3                            | 865,3        | 0,80                           | 1 073,9 | 0,7                            | 8 146,0  | 5,6                            | 46 218,4  | 32,0                           | 4.       |
| 4 938,9    | 3,6                            | 1 373,3        | 0,87                           | 2 452,0        | 1,7                            | 62,5         | 0,04                           | 1 690,3 | 1,2                            | 19 706,8 | 13,9                           | 23 453,8  | 16,6                           | 5.       |
| 3 980,4    | 3,7                            | 311,1          | 0,39                           | 3 725,3        | 3,6                            | 185,9        | 0,17                           | 1 281,3 | 1,2                            | 9 359,1  | 8,7                            | 26 125,0  | 24,3                           | 6.       |
| 4 063,5    | 2,7                            | 202,8          | 0,16                           | 2 237,8        | 1,5                            | 195,1        | 0,13                           | 1 553,1 | 1,0                            | 13 297,8 | 8,9                            | 60 829,1  | 40,9                           | 7.       |

## Lüneburg.

1900.

|         |      |       |      |         |     |         |      |       |     |          |      |          |      |     |
|---------|------|-------|------|---------|-----|---------|------|-------|-----|----------|------|----------|------|-----|
| 165,0   | 6,6  | —     | —    | 27,0    | 1,1 | 10,0    | 0,40 | 25,0  | 1,0 | 330,0    | 13,3 | 233,0    | 9,4  | 1.  |
| 3 476,4 | 2,2  | 49,7  | 0,08 | 859,2   | 0,6 | 367,4   | 0,24 | 317,6 | 0,2 | 15 067,7 | 9,7  | 18 426,2 | 11,9 | 2.  |
| 3 760,8 | 4,7  | 43,7  | 0,08 | 1 797,5 | 2,2 | 230,5   | 0,29 | 439,6 | 0,6 | 11 119,5 | 13,9 | 6 069,2  | 7,6  | 3.  |
| 3 588,1 | 4,3  | 37,0  | 0,04 | 1 146,0 | 1,4 | 260,8   | 0,31 | 271,7 | 0,3 | 14 401,0 | 17,2 | 10 461,5 | 12,8 | 4.  |
| 3 325,7 | 4,1  | 143,3 | 0,18 | 1 569,6 | 1,9 | 226,5   | 0,28 | 334,7 | 0,4 | 7 228,1  | 8,8  | 6 365,9  | 7,8  | 5.  |
| 2 676,7 | 2,7  | 212,6 | 0,29 | 1 186,9 | 1,2 | 1 377,4 | 1,40 | 240,0 | 0,2 | 9 575,3  | 9,7  | 10 571,9 | 10,8 | 6.  |
| 1 867,2 | 2,1  | 39,7  | 0,04 | 679,2   | 0,8 | 749,0   | 0,83 | 231,4 | 0,3 | 3 739,5  | 4,1  | 10 740,3 | 11,9 | 7.  |
| 6 964,7 | 4,8  | 226,2 | 0,16 | 4 147,4 | 2,9 | 2 380,4 | 1,08 | 467,5 | 0,3 | 8 508,6  | 5,9  | 8 669,1  | 6,0  | 8.  |
| 3 838,0 | 5,1  | 199,5 | 0,27 | 1 914,4 | 2,6 | 381,6   | 0,81 | 363,4 | 0,6 | 11 854,6 | 15,8 | 8 196,3  | 10,9 | 9.  |
| 1 610,6 | 3,6  | 162,3 | 0,36 | 991,6   | 2,2 | 33,2    | 0,07 | 231,0 | 0,3 | 5 200,7  | 11,4 | 6 112,0  | 13,6 | 10. |
| 2 922,3 | 5,1  | 128,6 | 0,29 | 3 202,8 | 5,6 | 526,4   | 0,21 | 275,5 | 0,6 | 7 500,6  | 13,0 | 4 499,4  | 7,8  | 11. |
| 271,0   | 13,7 | 8,8   | 0,44 | 38,0    | 1,9 | —       | —    | —     | —   | 180,0    | 9,1  | 12,0     | 0,6  | 12. |
| 2 931,8 | 4,3  | 46,7  | 0,07 | 2 617,4 | 3,8 | 557,8   | 0,21 | 242,7 | 0,4 | 5 329,9  | 7,7  | 4 364,0  | 6,3  | 13. |
| 2 615,0 | 3,8  | 6,1   | 0,01 | 1 465,8 | 2,1 | 620,1   | 0,90 | 186,6 | 0,3 | 8 120,3  | 11,8 | 6 910,3  | 10,1 | 14. |
| 98,0    | 8,9  | —     | —    | 4,0     | 0,4 | 2,0     | 0,18 | 12,0  | 1,1 | 55,0     | 5,9  | 80,0     | 7,2  | 15. |
| 2 503,1 | 3,2  | 14,0  | 0,09 | 1 719,0 | 2,2 | 174,4   | 0,27 | 423,6 | 0,6 | 5 631,9  | 7,1  | 9 175,8  | 11,8 | 16. |

6. Mai 1884): Burgdorf, Isenhagen, Soltau, Lüchow, Blockede und Winsen.

## Landrostebezirk

1878.

| Lfd. No. | Kreise               | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | % der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und Spelz | % der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | % der<br>Gesamtfläche | Gerste | % der<br>Gesamtfläche | Hafer   | % der<br>Gesamtfläche |
|----------|----------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|---------|-----------------------|
| 1        | 2                    | 3                  | 4                        | 5                     | 6                   | 7                     | 8                                 | 9                     | 10     | 11                    | 12      | 13                    |
| 1.       | Stader Marschkreis   | 51 198,9           | 23 457,0                 | 45,8                  | 4 428,6             | 8,6                   | 2 757,4                           | 5,4                   | 682,2  | 1,3                   | 3 977,4 | 7,8                   |
| 2.       | Stader Geestkreis    | 131 389,7          | 34 117,6                 | 26,0                  | 3 015,5             | 0,9                   | 14 167,0                          | 10,8                  | 83,3   | 0,1                   | 5 950,3 | 4,5                   |
| 3.       | Neuhans . . . . .    | 52 180,5           | 22 590,7                 | 43,3                  | 3 308,3             | 6,3                   | 4 277,8                           | 8,2                   | 429,8  | 0,8                   | 3 701,3 | 7,1                   |
| 4.       | Otterndorf . . . . . | 32 617,7           | 16 221,8                 | 49,7                  | 3 030,4             | 9,3                   | 1 944,2                           | 6,0                   | 819,2  | 2,5                   | 3 970,5 | 12,2                  |
| 5.       | Lehe . . . . .       | 124 262,4          | 24 274,6                 | 19,5                  | 1 916,7             | 1,6                   | 10 432,6                          | 8,4                   | 977,4  | 0,8                   | 3 476,7 | 2,8                   |
| 6.       | Osterholz . . . . .  | 63 802,3           | 12 938,2                 | 20,3                  | 1 12,6              | 1,8                   | 7 226,6                           | 11,3                  | 149,6  | 0,2                   | 1 166,7 | 1,8                   |
| 7.       | Verden . . . . .     | 67 846,6           | 20 665,2                 | 30,3                  | 1 091,7             | 1,6                   | 8 092,4                           | 11,9                  | 515,3  | 0,8                   | 3 250,0 | 4,8                   |
| 8.       | Rotenburg i. H.      | 146 152,7          | 32 470,1                 | 22,2                  | 165,3               | 0,1                   | 15 405,3                          | 10,6                  | 239,3  | 0,2                   | 5 217,4 | 3,6                   |

## Regierungsbezirk

1900.

|     |                       |          |          |      |         |     |         |      |       |     |         |      |
|-----|-----------------------|----------|----------|------|---------|-----|---------|------|-------|-----|---------|------|
| 1.  | Jork . . . . .        | 16 682,9 | 8 651,6  | 51,9 | 1 303,8 | 7,8 | 1 167,7 | 7,0  | 32,7  | 0,2 | 1 876,4 | 11,2 |
| 2.  | Stade . . . . .       | 72 501,3 | 22 721,7 | 31,3 | 158,0   | 0,2 | 9 154,6 | 12,6 | 36,0  | 0,1 | 4 478,6 | 6,2  |
| 3.  | Kehdingen . . . . .   | 37 907,5 | 15 690,6 | 41,4 | 2 807,3 | 7,4 | 1 476,4 | 3,9  | 773,3 | 2,0 | 2 805,7 | 7,4  |
| 4.  | Neuhans . . . . .     | 52 221,2 | 23 017,0 | 44,1 | 3 429,8 | 6,6 | 4 265,8 | 8,2  | 676,2 | 1,3 | 4 472,8 | 8,6  |
| 5.  | Hadeln . . . . .      | 32 614,9 | 14 323,0 | 43,9 | 2 253,7 | 6,9 | 1 944,4 | 6,0  | 593,2 | 1,8 | 3 665,4 | 11,2 |
| 6.  | Lehe . . . . .        | 63 205,0 | 12 871,5 | 20,4 | 1 463,4 | 2,3 | 4 506,7 | 7,1  | 628,3 | 1,0 | 2 099,6 | 3,3  |
| 7.  | Geestemünde . . . . . | 62 985,4 | 10 645,7 | 16,9 | 40,4    | 0,1 | 5 656,6 | 9,0  | 57,1  | 0,1 | 2 029,0 | 3,2  |
| 8.  | Osterholz . . . . .   | 47 830,0 | 8 826,2  | 18,6 | 13,8    | —   | 5 550,2 | 11,6 | 29,5  | 0,1 | 888,6   | 1,9  |
| 9.  | Blumenthal . . . . .  | 17 489,9 | 4 702,6  | 26,9 | 53,2    | 0,3 | 2 304,4 | 13,2 | 60,6  | 0,3 | 651,7   | 3,7  |
| 10. | Verden . . . . .      | 40 884,3 | 14 115,4 | 34,5 | 751,9   | 1,8 | 4 777,4 | 11,7 | 445,8 | 1,1 | 2 496,9 | 6,1  |
| 11. | Achim . . . . .       | 28 480,2 | 7 478,7  | 26,3 | 11,5    | 0,1 | 3 750,5 | 13,2 | 76,0  | 0,3 | 1 419,6 | 5,0  |
| 12. | Rotenburg i. H.       | 81 866,9 | 18 705,9 | 22,8 | 43,1    | 0,1 | 8 808,1 | 10,8 | 247,8 | 0,3 | 2 900,0 | 3,6  |
| 13. | Zeven . . . . .       | 66 008,1 | 14 969,1 | 22,7 | 16,4    | —   | 7 053,2 | 10,7 | 35,0  | 0,1 | 2 862,2 | 4,3  |
| 14. | Bremervörde . . . . . | 57 906,7 | 10 754,7 | 18,6 | 10,7    | —   | 4 899,0 | 8,4  | 24,4  | 0,1 | 1 660,8 | 2,9  |

1) Neue Kreise im Landrostebezirk Stade: Jork, Geestemünde, Blumenthal, Achim, „Kehdingen“, der Stader Geestkreis in „Stade“ und Otterndorf in „Hadeln“ verwandelt. Unver-

## Stade. 1)

1878.

| Kartoffeln | % der Gesamfläche | Handelsfrüchte | % der Gesamfläche | Futterpflanzen | % der Gesamfläche | Nebenfrüchte | % der Gesamfläche | Brache  | % der Gesamfläche | Wiesen   | % der Gesamfläche | Weiden   | % der Gesamfläche | Lfd. No. |
|------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------|-------------------|---------|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| 14         | 15                | 16             | 17                | 18             | 19                | 20           | 21                | 22      | 23                | 24       | 25                | 26       | 27                | 28       |
| 1 443,9    | 2,8               | 831,3          | 1,82              | 304,7          | 0,6               | —            | —                 | 1 190,0 | 2,3               | 2 733,6  | 5,3               | 10 429,2 | 20,4              | 1.       |
| 3 567,8    | 2,7               | 192,0          | 0,18              | 842,5          | 0,6               | 151,1        | 0,12              | 538,7   | 0,4               | 13 049,6 | 9,9               | 67 155,5 | 5,1               | 2.       |
| 1 574,7    | 3,0               | 813,2          | 1,86              | 227,8          | 0,4               | 15,0         | 0,03              | 1 413,2 | 2,7               | 2 754,3  | 5,3               | 19 740,5 | 37,8              | 3.       |
| 449,5      | 1,4               | 619,3          | 1,90              | 180,3          | 0,6               | —            | —                 | 942,3   | 2,9               | 792,1    | 2,4               | 10 678,5 | 32,7              | 4.       |
| 1 873,5    | 1,5               | 144,2          | 0,12              | 829,1          | 0,7               | 109,8        | 0,06              | 514,7   | 0,4               | 15 326,4 | 12,3              | 69 001,3 | 55,3              | 5.       |
| 1 756,8    | 2,8               | 117,7          | 0,18              | 191,8          | 0,3               | 145,9        | 0,23              | 272,4   | 0,4               | 11 389,3 | 17,9              | 30 683,8 | 48,1              | 6.       |
| 2 247,9    | 3,3               | 293,3          | 0,43              | 674,3          | 1,0               | 598,4        | 0,88              | 154,1   | 0,2               | 11 595,8 | 17,1              | 25 811,1 | 38,9              | 7.       |
| 2 395,1    | 1,6               | 324,7          | 0,29              | 520,3          | 0,4               | 221,1        | 0,15              | 294,5   | 0,2               | 16 182,8 | 11,1              | 81 873,8 | 56,9              | 8.       |

## Stade.

1900.

|         |     |       |      |       |     |       |      |         |     |         |      |          |      |     |
|---------|-----|-------|------|-------|-----|-------|------|---------|-----|---------|------|----------|------|-----|
| 731,9   | 4,4 | 1,0   | 0,01 | 318,8 | 1,9 | 23,7  | 0,14 | 143,0   | 0,9 | 1 085,6 | 6,8  | 2 676,5  | 16,0 | 1.  |
| 2 563,2 | 3,5 | 48,9  | 0,07 | 993,4 | 1,4 | 449,2 | 0,69 | 128,4   | 0,2 | 7 195,4 | 9,9  | 9 154,4  | 12,6 | 2.  |
| 651,5   | 1,7 | 20,2  | 0,05 | 162,9 | 0,4 | —     | —    | 1 228,6 | 3,2 | 2 167,7 | 5,7  | 6 438,3  | 17,9 | 3.  |
| 1 646,5 | 3,2 | 47,1  | 0,09 | 801,0 | 1,5 | 43,0  | 0,08 | 996,0   | 1,9 | 3 283,7 | 6,3  | 9 552,2  | 18,3 | 4.  |
| 455,6   | 1,4 | 57,6  | 0,18 | 268,7 | 0,8 | —     | —    | 718,1   | 2,2 | 873,7   | 2,7  | 7 972,9  | 24,4 | 5.  |
| 911,8   | 1,4 | 5,0   | 0,01 | 322,4 | 0,5 | 45,9  | 0,07 | 335,0   | 0,5 | 5 860,6 | 9,3  | 13 645,9 | 21,6 | 6.  |
| 1 237,5 | 2,9 | 11,9  | 0,09 | 171,7 | 0,3 | 122,2 | 0,19 | 16,2    | —   | 8 392,3 | 13,3 | 14 309,4 | 22,7 | 7.  |
| 1 209,5 | 2,6 | 18,0  | 0,04 | 76,2  | 0,2 | 230,6 | 0,38 | 28,3    | 0,1 | 9 890,4 | 20,7 | 7 409,0  | 15,6 | 8.  |
| 683,6   | 3,9 | 0,4   | —    | 92,6  | 0,5 | 103,0 | 0,59 | 10,9    | 0,1 | 2 092,1 | 12,9 | 3 077,2  | 17,8 | 9.  |
| 1 760,3 | 4,3 | 123,6 | 0,30 | 484,7 | 1,2 | 634,7 | 1,85 | 56,5    | 0,1 | 5 694,8 | 13,9 | 4 535,1  | 11,1 | 10. |
| 939,1   | 3,3 | 23,9  | 0,08 | 118,7 | 0,4 | 645,0 | 2,39 | 36,3    | 0,1 | 6 528,0 | 22,9 | 5 447,4  | 19,1 | 11. |
| 2 089,8 | 2,6 | 144,8 | 0,18 | 690,5 | 0,8 | 873,1 | 1,07 | 121,0   | 0,1 | 9 154,3 | 11,2 | 9 606,6  | 11,7 | 12. |
| 1 454,2 | 2,2 | 82,1  | 0,12 | 358,1 | 0,5 | 522,7 | 0,79 | 11,0    | 0,2 | 7 220,1 | 10,9 | 10 532,8 | 16,0 | 13. |
| 1 161,8 | 2,0 | 44,9  | 0,08 | 238,2 | 0,4 | 167,1 | 0,29 | 54,0    | 0,1 | 5 080,8 | 8,8  | 6 671,7  | 11,5 | 14. |

Zeven und Bremervörde. Von den bisherigen Kreisbezeichnungen wurden der Stader Marschkreis in änderter Zusammensetzung ihrer Gebietsteile beibehalten die Kreise Neuhaus und Hadeln.

## Landdrosteibezirk

1878.

| Lfd. No. | Kreise                | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | ‰ der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und Spelz | ‰ der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | ‰ der<br>Gesamtfläche | Gerste | ‰ der<br>Gesamtfläche | Hafer   | ‰ der<br>Gesamtfläche |
|----------|-----------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|---------|-----------------------|
|          |                       |                    |                          |                       |                     |                       |                                   |                       |        |                       |         |                       |
| 1.       | Meppen . . . . .      | 219 508,7          | 31 582,0                 | 14,4                  | 0,1                 | —                     | 19 402,5                          | 8,8                   | 434,6  | 0,2                   | 1 718,9 | 0,8                   |
| 2.       | Lingen . . . . .      | 171 381,6          | 32 180,0                 | 18,8                  | 192,9               | 0,1                   | 19 372,2                          | 11,3                  | 617,7  | 0,4                   | 2 309,9 | 1,3                   |
| 3.       | Bersenbrück . . . . . | 106 040,0          | 27 613,5                 | 26,0                  | 617,1               | 0,6                   | 13 324,7                          | 12,6                  | 575,5  | 0,5                   | 5 845,7 | 5,5                   |
| 4.       | Osnabrück . . . . .   | 67 360,0           | 24 163,7                 | 35,9                  | 1 801,8             | 2,8                   | 8 922,8                           | 13,2                  | 102,3  | 1,5                   | 4 436,8 | 6,6                   |
| 5.       | Melle . . . . .       | 56 258,9           | 24 156,4                 | 42,9                  | 2 594,5             | 4,6                   | 7 958,0                           | 14,1                  | 917,6  | 1,6                   | 4 452,5 | 7,9                   |

## Regierungsbezirk

1900.

|     |                               |           |          |      |         |     |          |      |       |     |         |      |
|-----|-------------------------------|-----------|----------|------|---------|-----|----------|------|-------|-----|---------|------|
| 1.  | Meppen . . . . .              | 82 778,7  | 11 884,4 | 14,4 | 0,5     | —   | 8 104,4  | 9,8  | 98,9  | 0,1 | 592,7   | 0,7  |
| 2.  | Aschendorf . . . . .          | 55 980,9  | 8 639,0  | 15,4 | —       | —   | 5 473,4  | 9,8  | 40,1  | 0,1 | 320,1   | 0,6  |
| 3.  | Hümmling . . . . .            | 80 895,5  | 14 157,0 | 17,5 | 0,9     | —   | 6 616,6  | 8,2  | 59,8  | 0,1 | 956,0   | 1,2  |
| 4.  | Lingen . . . . .              | 79 674,9  | 17 122,5 | 21,5 | 30,0    | —   | 10 569,5 | 13,3 | 349,8 | 0,4 | 1 625,7 | 2,0  |
| 5.  | Grafschaft Bentheim . . . . . | 91 561,1  | 15 894,5 | 17,4 | 30,8    | —   | 9 361,4  | 10,2 | 227,5 | 0,3 | 819,1   | 0,9  |
| 6.  | Bersenbrück . . . . .         | 105 990,4 | 28 191,5 | 26,6 | 480,8   | 0,6 | 13 626,9 | 12,9 | 473,7 | 0,4 | 5 920,8 | 5,6  |
| 7.  | Osnabrück, Stadt . . . . .    | 3 113,2   | 1 791,9  | 57,6 | 36,0    | 1,2 | 444,8    | 14,3 | 39,1  | 1,3 | 266,7   | 8,5  |
| 8.  | Osnabrück, Land . . . . .     | 32 801,0  | 12 649,7 | 38,6 | 901,4   | 2,7 | 4 384,1  | 13,1 | 519,1 | 1,6 | 2 450,8 | 7,5  |
| 9.  | Wittlage . . . . .            | 31 438,3  | 10 232,7 | 32,6 | 689,7   | 2,2 | 4 453,3  | 14,2 | 280,1 | 0,9 | 1 890,0 | 6,0  |
| 10. | Melle . . . . .               | 25 404,5  | 13 248,7 | 52,2 | 1 663,3 | 6,6 | 4 143,9  | 16,3 | 319,4 | 1,3 | 2 652,4 | 10,4 |
| 11. | Iburg . . . . .               | 30 840,0  | 11 773,8 | 38,2 | 728,1   | 2,4 | 4 284,1  | 13,9 | 470,0 | 1,5 | 2 371,5 | 7,7  |

## Landdrosteibezirk

1878.

|    |                  |           |          |      |         |     |          |     |         |     |          |      |
|----|------------------|-----------|----------|------|---------|-----|----------|-----|---------|-----|----------|------|
| 1. | Aurich . . . . . | 137 038,6 | 46 511,2 | 33,9 | 908,2   | 0,7 | 11 010,1 | 8,0 | 2 217,4 | 1,6 | 12 451,2 | 9,1  |
| 2. | Emden . . . . .  | 75 853,3  | 40 186,5 | 53,0 | 1 589,1 | 2,1 | 5 127,6  | 6,8 | 2 626,5 | 3,5 | 13 652,8 | 18,0 |
| 3. | Leer . . . . .   | 97 980,9  | 22 177,5 | 22,6 | 560,4   | 0,6 | 7 046,9  | 7,2 | 1 777,7 | 1,8 | 4 126,1  | 4,2  |

## Regierungsbezirk

1900.

|    |                        |          |          |      |         |     |         |      |         |     |         |      |
|----|------------------------|----------|----------|------|---------|-----|---------|------|---------|-----|---------|------|
| 1. | Norden . . . . .       | 39 477,8 | 23 290,7 | 59,0 | 1 304,4 | 3,3 | 3 214,9 | 8,1  | 1 304,3 | 3,3 | 5 930,5 | 15,0 |
| 2. | Emden, Stadt . . . . . | 1 239,0  | 184,5    | 14,9 | —       | —   | —       | —    | —       | —   | 5,3     | 0,1  |
| 3. | Emden, Land . . . . .  | 35 338,5 | 17 341,2 | 49,1 | 1 990,5 | 5,6 | 1 775,5 | 5,0  | 816,6   | 2,3 | 5 386,4 | 15,2 |
| 4. | Wittmund . . . . .     | 74 430,7 | 30 364,7 | 40,8 | 681,4   | 0,9 | 4 802,1 | 6,5  | 1 303,3 | 1,8 | 8 096,1 | 10,9 |
| 5. | Aurich . . . . .       | 62 514,1 | 20 629,7 | 33,0 | 68,3    | 0,1 | 6 923,4 | 11,1 | 163,5   | 0,3 | 4 103,1 | 6,6  |
| 6. | Leer . . . . .         | 68 760,4 | 13 596,0 | 19,8 | 19,0    | —   | 6 700,5 | 9,7  | 157,3   | 0,2 | 1 646,9 | 2,4  |
| 7. | Weener . . . . .       | 29 021,6 | 9 117,4  | 31,4 | 1 125,5 | 3,9 | 1 578,7 | 5,4  | 806,5   | 2,8 | 2 556,5 | 8,8  |

1) 1. Neue Kreise im Landdrosteibezirk Osnabrück: Aschendorf, Hümmling, Grafschaft

2. Der Kreis Bersenbrück blieb in seiner Gebietszusammensetzung unverändert.

2) Neue Kreise im Landdrosteibezirk Aurich (nach der Kreisordnung vom 6. Mai 1884, in

## Osnabrück. 1)

1878.

| Kartoffeln | % der Gesamtfäche | Handelsfrüchte | % der Gesamtfäche | Futterpflanzen | % der Gesamtfäche | Nebenfrüchte | % der Gesamtfäche | Brache | % der Gesamtfäche | Wiesen   | % der Gesamtfäche | Weiden    | % der Gesamtfäche | Lfd. No. |
|------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------|-------------------|--------|-------------------|----------|-------------------|-----------|-------------------|----------|
| 14         | 15                | 16             | 17                | 18             | 19                | 20           | 21                | 22     | 23                | 24       | 25                | 26        | 27                | 28       |
| 2 989,6    | 1,4               | 215,0          | 0,10              | 311,0          | 0,12              | 775,4        | 0,36              | 11,9   | —                 | 15 890,2 | 7,2               | 147 492,1 | 67,2              | 1        |
| 3 619,4    | 2,1               | 551,4          | 0,26              | 2 332,3        | 1,1               | 3 031,7      | 1,77              | 55,7   | —                 | 16 245,7 | 9,3               | 101 285,2 | 59,1              | 2        |
| 2 941,7    | 2,8               | 336,4          | 0,16              | 2 215,6        | 2,1               | 2 198,5      | 2,07              | 33,3   | —                 | 17 634,4 | 16,8              | 39 373,6  | 37,1              | 3        |
| 3 177,3    | 4,7               | 682,5          | 1,01              | 2 534,7        | 3,8               | 1 527,1      | 2,27              | 45,6   | 0,1               | 10 967,6 | 16,2              | 10 691,4  | 16,3              | 4        |
| 2 377,3    | 4,8               | 1 152,7        | 2,06              | 3 305,7        | 5,9               | 2 706,3      | 4,81              | 34,8   | 0,1               | 7 486,3  | 13,2              | 2 819,9   | 5,0               | 5        |

## Osnabrück.

1900.

|         |      |       |      |         |     |         |      |      |     |          |      |          |      |     |
|---------|------|-------|------|---------|-----|---------|------|------|-----|----------|------|----------|------|-----|
| 1 503,1 | 1,8  | 51,9  | 0,06 | 210,7   | 0,2 | 485,6   | 0,59 | 6,1  | —   | 6 634,1  | 8,0  | 21 146,5 | 25,8 | 1.  |
| 982,9   | 1,8  | 16,7  | 0,02 | 354,3   | 0,6 | 219,1   | 0,27 | 23,0 | 0,1 | 4 601,1  | 8,2  | 9 488,4  | 16,9 | 2.  |
| 882,2   | 1,1  | 2,4   | —    | 76,8    | 0,1 | 210,5   | 0,26 | —    | —   | 5 813,3  | 7,2  | 9 594,8  | 11,9 | 3.  |
| 2 064,0 | 2,6  | 101,8 | 0,13 | 438,8   | 0,6 | 1 691,2 | 2,12 | 10,5 | —   | 8 823,6  | 11,1 | 8 860,2  | 11,1 | 4.  |
| 2 366,1 | 2,6  | 221,0 | 0,28 | 616,8   | 0,7 | 1 131,5 | 1,24 | 10,0 | —   | 8 053,6  | 8,8  | 22 902,0 | 25,0 | 5.  |
| 3 499,0 | 3,2  | 92,1  | 0,10 | 1 417,3 | 1,2 | 2 315,1 | 2,18 | 7,8  | —   | 18 067,0 | 17,0 | 10 453,1 | 9,9  | 6.  |
| 600,6   | 19,3 | 4,0   | 0,13 | 147,3   | 4,7 | 60,0    | 1,83 | 0,5  | —   | 345,9    | 11,1 | 29,7     | 0,1  | 7.  |
| 1 723,0 | 5,3  | 108,3 | 0,33 | 1 337,1 | 4,0 | 1 121,0 | 3,42 | 19,9 | 0,1 | 3 949,3  | 12,0 | 1 746,2  | 5,2  | 8.  |
| 1 399,0 | 4,1  | 111,2 | 0,20 | 579,3   | 1,8 | 993,0   | 3,16 | 1,0  | —   | 6 608,1  | 21,0 | 2 948,2  | 9,1  | 9.  |
| 1 373,6 | 5,1  | 166,7 | 0,06 | 1 468,5 | 5,8 | 834,1   | 3,28 | 4,0  | —   | 3 899,7  | 15,4 | 6 35,0   | 2,0  | 10. |
| 1 422,4 | 4,6  | 97,5  | 0,22 | 1 251,2 | 4,1 | 1 694,4 | 5,42 | 0,2  | —   | 3 686,3  | 11,9 | 1 006,5  | 3,2  | 11. |

## Aurich. 2)

1878.

|         |     |       |      |         |     |       |      |         |     |          |      |          |      |    |
|---------|-----|-------|------|---------|-----|-------|------|---------|-----|----------|------|----------|------|----|
| 2 296,1 | 1,7 | 129,2 | 0,09 | 2 524,1 | 1,8 | 20,5  | 0,01 | 2 546,8 | 1,9 | 15 612,7 | 11,4 | 61 085,9 | 44,6 | 1. |
| 1 253,1 | 1,7 | 574,3 | 0,76 | 2 869,0 | 3,8 | 134,0 | 0,18 | 3 805,9 | 5,0 | 5 979,8  | 7,2  | 17 043,9 | 22,0 | 2. |
| 2 167,5 | 2,2 | 502,9 | 0,31 | 561,6   | 0,8 | 275,1 | 0,38 | 517,6   | 0,8 | 17 098,2 | 17,6 | 49 305,4 | 50,3 | 3. |

## Aurich.

1900.

|         |     |      |      |         |     |       |      |         |     |          |      |          |      |    |
|---------|-----|------|------|---------|-----|-------|------|---------|-----|----------|------|----------|------|----|
| 946,7   | 2,8 | 40,3 | 0,10 | 1 808,7 | 4,8 | 10,7  | 0,03 | 1 849,2 | 4,7 | 1 937,8  | 4,9  | 7 678,3  | 19,1 | 1. |
| 15,0    | 1,2 | —    | —    | —       | —   | —     | —    | —       | —   | 59,0     | 4,8  | 662,7    | 53,2 | 2. |
| 309,7   | 0,9 | 3,0  | 0,01 | 1 309,0 | 3,7 | 10,2  | 0,03 | 1 505,1 | 4,2 | 3 240,5  | 9,2  | 9 014,0  | 25,0 | 3. |
| 1 002,8 | 1,3 | 5,7  | 0,01 | 2 106,6 | 2,8 | 114,7 | 0,16 | 1 453,6 | 2,0 | 5 910,3  | 7,9  | 14 958,0 | 20,1 | 4. |
| 1 707,6 | 2,7 | 0,6  | —    | 316,6   | 0,5 | 78,9  | 0,13 | 1 36,7  | 0,2 | 9 570,6  | 15,2 | 14 046,5 | 22,2 | 5. |
| 1 874,9 | 2,7 | 2,1  | —    | 127,7   | 0,2 | 135,7 | 0,20 | 23,7    | —   | 13 768,4 | 20,0 | 21 864,7 | 31,8 | 6. |
| 539,3   | 1,9 | 32,6 | 1,11 | 166,0   | 0,6 | 127,0 | 0,14 | 269,0   | 0,9 | 4 293,1  | 14,8 | 10 815,7 | 37,2 | 7. |

Bentheim, Wittlage und Iburg.

Kraft seit 1. April 1885): Norden, Wittmund und Weener.

## Regierungsbezirk

1878.

| 1   | 2                    | 3        | 4        | 5    | 6       | 7   | 8        | 9    | 10      | 11  | 12      | 13  |
|-----|----------------------|----------|----------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|---------|-----|
|     |                      |          |          |      |         |     |          |      |         |     |         |     |
| 1.  | Tecklenburg . . .    | 81 207,7 | 23 237,8 | 28,6 | 1 165,1 | 1,4 | 10 394,6 | 12,8 | 787,7   | 1,0 | 2 627,3 | 3,2 |
| 2.  | Warendorf . . .      | 55 925,0 | 21 077,5 | 37,7 | 1 741,6 | 3,1 | 6 931,4  | 12,4 | 820,3   | 1,5 | 2 292,0 | 4,1 |
| 3.  | Beckum . . .         | 68 383,0 | 32 963,3 | 48,2 | 5 285,8 | 7,7 | 5 038,6  | 7,4  | 2 472,4 | 3,6 | 5 480,6 | 8,0 |
| 4.  | Lüdinghausen . . .   | 69 709,5 | 34 857,5 | 50,0 | 5 832,0 | 8,4 | 8 456,5  | 12,1 | 1 512,0 | 2,2 | 5 361,3 | 7,7 |
| 5.  | Münster, Land . . .  | 1 082,6  | 686,7    | 63,4 | 12,0    | 1,2 | 197,0    | 18,2 | 9,0     | 0,8 | 10,7    | 1,0 |
| 6.  | Münster, Stadt . . . | 84 941,6 | 43 354,5 | 51,0 | 4 758,6 | 5,6 | 13 366,7 | 15,7 | 2 486,4 | 2,9 | 6 061,0 | 7,1 |
| 7.  | Steinfurt . . .      | 77 040,3 | 30 714,5 | 39,9 | 4 292,0 | 5,6 | 10 642,0 | 13,8 | 1 283,7 | 1,7 | 4 880,8 | 6,3 |
| 8.  | Koersfeld . . .      | 75 335,5 | 32 727,4 | 43,4 | 4 519,0 | 6,0 | 10 050,4 | 13,3 | 1 770,9 | 2,4 | 4 333,0 | 5,8 |
| 9.  | Ahaus . . .          | 68 307,0 | 20 475,8 | 30,0 | 1 470,0 | 2,2 | 9 987,7  | 14,6 | 666,0   | 1,0 | 2 194,1 | 3,2 |
| 10. | Borken . . .         | 64 938,0 | 19 871,7 | 30,6 | 3 501,0 | 0,8 | 9 454,3  | 14,6 | 485,4   | 0,7 | 1 894,4 | 2,9 |
| 11. | Recklinghausen . . . | 78 041,9 | 31 426,0 | 40,3 | 1 261,5 | 1,6 | 13 701,1 | 17,6 | 683,4   | 0,9 | 4 634,7 | 5,9 |

1900.

|     |                      |          |          |      |         |     |          |      |         |     |         |     |
|-----|----------------------|----------|----------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|---------|-----|
| 1.  | Tecklenburg . . .    | 81 170,8 | 25 306,5 | 31,2 | 1 007,2 | 1,2 | 11 531,7 | 14,2 | 648,3   | 0,8 | 3 407,1 | 4,2 |
| 2.  | Warendorf . . .      | 55 933,1 | 21 815,3 | 39,0 | 1 115,8 | 2,0 | 7 669,8  | 13,7 | 576,4   | 1,0 | 2 915,5 | 5,2 |
| 3.  | Beckum . . .         | 68 692,1 | 33 773,0 | 49,2 | 5 053,7 | 7,4 | 5 310,0  | 7,7  | 2 304,1 | 3,4 | 5 312,0 | 7,7 |
| 4.  | Lüdinghausen . . .   | 69 767,8 | 34 935,4 | 50,1 | 5 454,0 | 7,8 | 9 055,1  | 13,0 | 1 196,8 | 1,7 | 5 413,0 | 7,8 |
| 5.  | Münster, Stadt . . . | 1 083,4  | 550,7    | 50,8 | 11,7    | 1,1 | 128,4    | 11,9 | 5,7     | 0,8 | 22,2    | 2,1 |
| 6.  | Münster, Land . . .  | 84 949,5 | 44 098,9 | 51,9 | 4 736,8 | 5,6 | 15 162,2 | 17,8 | 1 192,9 | 1,4 | 6 782,6 | 8,0 |
| 7.  | Steinfurt . . .      | 77 046,0 | 31 503,7 | 40,9 | 3 938,4 | 5,1 | 10 680,8 | 13,9 | 919,5   | 1,2 | 4 483,2 | 5,8 |
| 8.  | Koersfeld . . .      | 75 347,5 | 33 091,1 | 43,9 | 5 541,9 | 7,4 | 9 465,4  | 12,6 | 1 438,0 | 1,9 | 4 693,9 | 6,2 |
| 9.  | Ahaus . . .          | 68 330,6 | 21 801,6 | 31,9 | 1 604,6 | 2,3 | 8 781,3  | 12,9 | 638,6   | 0,9 | 2 344,4 | 3,4 |
| 10. | Borken . . .         | 64 900,0 | 20 194,7 | 31,1 | 225,1   | 0,3 | 9 656,8  | 14,9 | 469,1   | 0,7 | 2 182,0 | 3,4 |
| 11. | Recklinghausen . . . | 78 053,8 | 31 033,6 | 39,8 | 960,5   | 1,2 | 13 059,0 | 16,7 | 620,0   | 0,8 | 4 683,8 | 6,0 |

## Regierungsbezirk

1878.

|     |                        |          |          |      |         |     |          |      |         |     |         |      |
|-----|------------------------|----------|----------|------|---------|-----|----------|------|---------|-----|---------|------|
| 1.  | Minden . . .           | 58 843,2 | 34 077,1 | 57,9 | 3 406,5 | 5,8 | 11 957,9 | 20,3 | 1 125,1 | 1,9 | 5 676,3 | 9,6  |
| 2.  | Lübbecke . . .         | 56 317,6 | 22 509,4 | 40,0 | 2 400,3 | 4,2 | 9 885,1  | 17,6 | 648,8   | 1,2 | 2 683,5 | 4,8  |
| 3.  | Herford . . .          | 43 796,9 | 29 840,0 | 68,2 | 2 772,5 | 6,3 | 9 460,8  | 21,6 | 838,9   | 1,9 | 5 674,3 | 13,0 |
| 4.  | Halle i. W. . . .      | 30 389,0 | 13 259,3 | 43,8 | 864,8   | 2,8 | 3 767,3  | 12,4 | 310,6   | 1,0 | 2 346,7 | 7,7  |
| 5.  | Bielefeld, Stadt . . . | 1 219,1  | 741,6    | 60,8 | 18,5    | 1,5 | 141,5    | 11,6 | 1,6     | 0,1 | 9,5     | 7,8  |
| 6.  | Bielefeld, Land . . .  | 26 108,1 | 13 241,5 | 50,7 | 718,2   | 2,8 | 3 895,7  | 14,9 | 98,3    | 0,2 | 2 055,1 | 7,9  |
| 7.  | Wiedenbrück . . .      | 49 562,9 | 19 866,8 | 40,1 | 515,8   | 1,0 | 7 620,7  | 15,4 | 326,3   | 0,7 | 1 357,2 | 2,7  |
| 8.  | Paderborn . . .        | 59 672,5 | 26 188,8 | 43,9 | 856,4   | 1,4 | 6 915,7  | 11,6 | 1 554,4 | 2,8 | 3 591,1 | 6,0  |
| 9.  | Büren . . .            | 76 458,0 | 39 008,6 | 51,0 | 1 729,0 | 2,3 | 6 918,1  | 9,0  | 1 117,6 | 1,8 | 8 954,7 | 11,7 |
| 10. | Warburg . . .          | 51 312,8 | 31 130,8 | 60,7 | 4 511,1 | 8,8 | 4 995,1  | 9,7  | 949,3   | 1,9 | 6 702,9 | 13,1 |
| 11. | Höxter . . .           | 71 638,0 | 38 388,3 | 53,6 | 3 588,4 | 5,0 | 6 695,5  | 9,3  | 1 796,4 | 2,6 | 7 637,8 | 10,7 |

1900.

|     |                        |          |          |      |         |      |          |      |         |     |          |      |
|-----|------------------------|----------|----------|------|---------|------|----------|------|---------|-----|----------|------|
| 1.  | Minden . . .           | 58 988,5 | 34 789,5 | 59,0 | 4 096,4 | 6,9  | 13 123,3 | 22,7 | 373,4   | 0,6 | 5 600,9  | 9,5  |
| 2.  | Lübbecke . . .         | 56 328,1 | 22 575,5 | 40,1 | 1 713,0 | 3,0  | 10 566,0 | 18,8 | 438,3   | 0,8 | 2 738,3  | 4,9  |
| 3.  | Herford . . .          | 43 764,4 | 30 878,9 | 70,8 | 2 620,8 | 6,0  | 10 569,9 | 24,2 | 219,3   | 0,5 | 6 227,5  | 14,2 |
| 4.  | Halle i. W. . . .      | 30 389,0 | 13 378,2 | 44,0 | 702,0   | 2,3  | 4 634,4  | 15,6 | 151,5   | 0,5 | 2 930,5  | 9,6  |
| 5.  | Bielefeld, Stadt . . . | 1 454,1  | 772,1    | 53,1 | —       | —    | 50,3     | 3,8  | —       | —   | 31,0     | 2,1  |
| 6.  | Bielefeld, Land . . .  | 25 918,1 | 12 881,2 | 49,7 | 583,7   | 2,3  | 4 481,3  | 17,9 | 104,2   | 0,4 | 2 564,5  | 9,9  |
| 7.  | Wiedenbrück . . .      | 49 896,4 | 20 805,4 | 41,7 | 401,3   | 0,8  | 8 222,6  | 16,5 | 230,1   | 0,5 | 2 443,4  | 4,9  |
| 8.  | Paderborn . . .        | 59 666,1 | 26 826,9 | 45,0 | 1 085,0 | 1,8  | 7 012,6  | 11,8 | 924,8   | 1,6 | 4 734,6  | 7,9  |
| 9.  | Büren . . .            | 76 466,6 | 39 352,4 | 51,5 | 2 422,8 | 3,2  | 6 792,4  | 8,9  | 1 082,8 | 1,4 | 10 549,9 | 13,8 |
| 10. | Warburg . . .          | 51 466,1 | 32 376,6 | 62,9 | 5 722,4 | 11,1 | 4 363,3  | 8,4  | 1 033,7 | 2,0 | 8 675,7  | 16,9 |
| 11. | Höxter . . .           | 71 702,9 | 38 774,7 | 54,1 | 5 197,0 | 7,2  | 6 166,8  | 8,6  | 991,1   | 1,4 | 8 455,3  | 11,9 |

## Münster.

1878.

| Kartoffeln | %    | Gesamterträge |      | Handelsfrüchte | %   | Gesamterträge |      | Pflanzfrüchte | %   | Gesamterträge |      | Nebenfrüchte | %    | Brache | % | Gesamterträge |    | Wiesen | % | Gesamterträge |    | Weiden | % | Lfd. No. |
|------------|------|---------------|------|----------------|-----|---------------|------|---------------|-----|---------------|------|--------------|------|--------|---|---------------|----|--------|---|---------------|----|--------|---|----------|
|            |      | 15            | 16   |                |     | 17            | 18   |               |     | 19            | 20   |              |      |        |   | 21            | 22 |        |   | 23            | 24 |        |   |          |
| 2 932,7    | 3,0  | 611,1         | 0,78 | 2 681,8        | 3,3 | 3 379,1       | 4,16 | 2,8           | —   | 9 808,0       | 12,1 | 29 529,2     | 36,4 | 1.     |   |               |    |        |   |               |    |        |   |          |
| 1 669,7    | 3,0  | 237,3         | 0,47 | 2 402,3        | 4,3 | 1 453,4       | 2,00 | 764,0         | 1,4 | 6 477,0       | 11,6 | 13 504,3     | 24,1 | 2.     |   |               |    |        |   |               |    |        |   |          |
| 1 506,1    | 2,3  | 185,2         | 0,37 | 3 833,3        | 5,6 | 264,8         | 0,30 | 3 330,5       | 4,9 | 6 559,5       | 9,6  | 16 665,8     | 24,4 | 3.     |   |               |    |        |   |               |    |        |   |          |
| 1 978,6    | 2,8  | 400,9         | 0,88 | 2 043,8        | 2,9 | 965,0         | 1,30 | 2 325,8       | 3,3 | 3 444,5       | 4,9  | 16 092,4     | 23,1 | 4.     |   |               |    |        |   |               |    |        |   |          |
| 223,0      | 20,6 | 0,4           | —    | 14,8           | 1,4 | —             | —    | —             | —   | 54,6          | 0,0  | 31,2         | 2,9  | 5.     |   |               |    |        |   |               |    |        |   |          |
| 2 470,8    | 2,9  | 599,0         | 0,71 | 4 265,1        | 5,0 | 2 810,5       | 3,32 | 1 211,7       | 1,4 | 3 028,8       | 3,6  | 11 011,0     | 13,0 | 6.     |   |               |    |        |   |               |    |        |   |          |
| 2 156,5    | 2,8  | 439,0         | 0,87 | 3 271,8        | 4,2 | 2 195,2       | 2,80 | 475,5         | 0,0 | 3 179,7       | 4,1  | 28 372,4     | 36,8 | 7.     |   |               |    |        |   |               |    |        |   |          |
| 2 103,7    | 2,8  | 328,4         | 0,44 | 3 241,8        | 4,2 | 2 089,1       | 2,77 | 1 349,1       | 1,8 | 4 342,1       | 5,8  | 20 990,3     | 27,9 | 8.     |   |               |    |        |   |               |    |        |   |          |
| 1 757,1    | 2,6  | 272,6         | 0,40 | 2 653,1        | 3,9 | 4 073,6       | 5,91 | 253,6         | 0,4 | 3 491,9       | 5,1  | 32 146,0     | 47,1 | 9.     |   |               |    |        |   |               |    |        |   |          |
| 2 310,2    | 3,6  | 175,3         | 0,37 | 2 053,9        | 3,2 | 2 557,2       | 3,94 | 254,0         | 0,4 | 4 944,0       | 7,6  | 24 348,1     | 37,6 | 10.    |   |               |    |        |   |               |    |        |   |          |
| 2 328,0    | 3,0  | 151,0         | 0,19 | 3 309,1        | 4,2 | 2 846,4       | 3,80 | 554,4         | 0,7 | 5 553,3       | 7,1  | 20 750,5     | 26,6 | 11.    |   |               |    |        |   |               |    |        |   |          |

1900.

|         |      |       |      |         |     |         |      |         |     |          |      |          |      |     |
|---------|------|-------|------|---------|-----|---------|------|---------|-----|----------|------|----------|------|-----|
| 4 009,4 | 4,9  | 295,1 | 0,36 | 1 412,5 | 1,7 | 3 200,0 | 3,94 | 23,0    | —   | 11 130,0 | 13,7 | 9 996,6  | 12,3 | 1.  |
| 2 194,0 | 3,9  | 96,2  | 0,17 | 1 750,2 | 3,1 | 2 071,5 | 3,70 | 331,8   | 0,6 | 7 517,8  | 13,4 | 9 113,4  | 16,3 | 2.  |
| 2 335,0 | 3,4  | 85,0  | 0,12 | 3 877,8 | 5,6 | 1 224,0 | 1,78 | 1 967,0 | 2,9 | 6 655,7  | 9,7  | 16 055,4 | 23,1 | 3.  |
| 2 371,0 | 3,4  | 156,5 | 0,32 | 2 374,4 | 3,4 | 1 769,4 | 2,64 | 1 448,1 | 2,1 | 3 524,1  | 5,1  | 12 394,3 | 17,8 | 4.  |
| 192,0   | 17,7 | —     | —    | 28,1    | 2,1 | —       | —    | —       | —   | 40,8     | 3,8  | 15,7     | 1,4  | 5.  |
| 3 415,5 | 4,0  | 110,1 | 0,13 | 4 379,2 | 5,2 | 1 173,1 | 1,38 | 566,5   | 0,7 | 3 065,9  | 3,6  | 7 477,6  | 8,8  | 6.  |
| 2 667,4 | 3,0  | 134,3 | 0,17 | 2 768,3 | 3,6 | 1 773,2 | 2,30 | 752,9   | 1,0 | 3 246,6  | 4,2  | 5 230,0  | 6,8  | 7.  |
| 2 442,9 | 3,2  | 103,1 | 0,14 | 3 119,1 | 4,1 | 3 085,0 | 4,09 | 753,6   | 1,0 | 4 693,2  | 6,2  | 11 195,3 | 14,9 | 8.  |
| 1 908,1 | 2,8  | 145,3 | 0,31 | 2 765,6 | 4,0 | 3 404,0 | 4,98 | 254,8   | 0,4 | 3 995,1  | 5,8  | 14 634,3 | 21,4 | 9.  |
| 2 639,6 | 4,1  | 41,5  | 0,06 | 1 376,0 | 2,1 | 3 397,9 | 5,33 | 153,4   | 0,2 | 5 811,4  | 8,9  | 15 881,0 | 24,1 | 10. |
| 3 519,0 | 4,1  | 56,4  | 0,07 | 2 337,0 | 3,0 | 4 625,3 | 5,93 | 405,8   | 0,6 | 5 552,4  | 7,1  | 11 741,1 | 15,0 | 11. |

## Minden.

1878.

|         |      |         |      |         |     |         |      |         |     |          |      |          |      |     |
|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|------|---------|-----|----------|------|----------|------|-----|
| 3 405,4 | 5,8  | 1 080,0 | 1,94 | 2 335,1 | 4,0 | 335,0   | 0,57 | 255,1   | 0,4 | 6 650,0  | 11,3 | 7 026,0  | 11,9 | 1.  |
| 2 529,5 | 4,6  | 835,3   | 1,48 | 1 540,8 | 2,7 | 1 342,1 | 2,38 | 0,3     | —   | 11 493,8 | 20,4 | 12 641,3 | 22,4 | 2.  |
| 2 911,4 | 6,7  | 988,1   | 2,26 | 2 783,6 | 6,4 | 426,2   | 0,97 | 263,6   | 0,0 | 3 657,3  | 6,4  | 1 456,3  | 3,3  | 3.  |
| 1 491,3 | 4,9  | 445,1   | 1,47 | 1 779,6 | 5,9 | 512,3   | 1,09 | 38,7    | 0,1 | 3 924,5  | 12,9 | 3 528,3  | 11,0 | 4.  |
| 274,5   | 22,6 | 9,3     | 0,76 | 70,5    | 5,8 | —       | —    | —       | —   | 198,0    | 16,3 | 24,0     | 2,6  | 5.  |
| 1 519,8 | 5,8  | 184,0   | 0,71 | 1 479,0 | 5,7 | 544,4   | 2,09 | 1 140,1 | 4,4 | 1 964,4  | 7,8  | 3 447,8  | 13,2 | 6.  |
| 1 978,0 | 4,0  | 204,9   | 0,41 | 2 260,0 | 4,2 | 2 176,5 | 4,29 | 421,5   | 0,9 | 6 889,4  | 13,9 | 10 104,4 | 20,4 | 7.  |
| 2 385,4 | 4,0  | 281,3   | 0,47 | 2 747,2 | 4,8 | 50,0    | 0,08 | 2 192,3 | 3,7 | 5 792,7  | 9,7  | 12 882,9 | 21,6 | 8.  |
| 2 299,4 | 3,0  | 267,3   | 0,38 | 4 429,1 | 5,8 | 156,5   | 0,20 | 6 078,0 | 7,9 | 4 301,5  | 5,8  | 7 110,2  | 9,3  | 9.  |
| 1 735,0 | 3,1  | 446,1   | 0,83 | 3 235,6 | 6,3 | —       | —    | 2 687,2 | 5,2 | 3 193,2  | 6,3  | 3 861,7  | 7,0  | 10. |
| 2 364,0 | 3,1  | 439,8   | 0,51 | 4 732,3 | 6,4 | 8,1     | 0,01 | 2 833,1 | 4,0 | 4 000,8  | 5,6  | 6 692,5  | 9,3  | 11. |

1900.

|         |     |       |      |         |     |         |      |         |     |          |      |         |      |     |
|---------|-----|-------|------|---------|-----|---------|------|---------|-----|----------|------|---------|------|-----|
| 4 099,6 | 6,9 | 325,9 | 0,33 | 2 666,8 | 4,4 | 633,8   | 1,07 | 108,9   | 0,2 | 6 951,5  | 11,8 | 2 488,7 | 4,2  | 1.  |
| 3 091,7 | 5,3 | 361,7 | 0,64 | 1 114,2 | 2,0 | 1 485,9 | 2,64 | 50,5    | 0,1 | 11 322,3 | 20,0 | 7 454,2 | 13,2 | 2.  |
| 3 984,2 | 9,1 | 153,3 | 0,38 | 3 021,2 | 6,9 | 717,3   | 1,94 | 43,0    | 0,1 | 3 028,8  | 6,0  | 852,2   | 1,9  | 3.  |
| 1 568,6 | 5,2 | 67,4  | 0,22 | 1 639,2 | 5,4 | 857,3   | 2,82 | 0,0     | —   | 4 309,0  | 14,3 | 1 132,5 | 3,7  | 4.  |
| 113,0   | 7,8 | 2,0   | 0,14 | 64,5    | 4,4 | —       | —    | 0,3     | —   | 74,5     | 0,1  | 50,5    | 3,6  | 5.  |
| 1 746,7 | 6,7 | 15,1  | 0,06 | 1 403,9 | 5,1 | 817,1   | 3,16 | 39,5    | 0,2 | 2 205,4  | 3,9  | 465,0   | 1,8  | 6.  |
| 2 774,0 | 5,6 | 39,0  | 0,08 | 1 812,4 | 3,6 | 2 010,8 | 4,03 | 76,0    | 0,2 | 8 367,9  | 16,8 | 4 309,1 | 8,6  | 7.  |
| 2 589,1 | 4,3 | 62,0  | 0,10 | 2 848,8 | 4,8 | 483,0   | 0,87 | 1 231,9 | 2,1 | 6 313,2  | 10,6 | 3 625,7 | 6,1  | 8.  |
| 2 961,1 | 3,9 | 93,5  | 0,12 | 3 837,4 | 5,0 | 379,5   | 0,60 | 3 454,7 | 4,8 | 4 275,9  | 6,6  | 5 491,0 | 7,9  | 9.  |
| 2 036,2 | 4,0 | 107,1 | 0,31 | 3 333,6 | 6,5 | —       | —    | 1 025,3 | 2,0 | 3 116,5  | 6,1  | 2 761,5 | 5,4  | 10. |
| 3 253,4 | 4,5 | 115,6 | 0,16 | 4 434,0 | 6,8 | 0,9     | —    | 1 000,7 | 1,4 | 3 992,3  | 6,4  | 6 087,0 | 8,2  | 11. |

1878.

| Lfd. No. | Kreise             | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | ‰ der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und Spelz | ‰ der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | ‰ der<br>Gesamtfläche | Gerste  | ‰ der<br>Gesamtfläche | Hafer   | ‰ der<br>Gesamtfläche |
|----------|--------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|
|          |                    |                    |                          |                       |                     |                       |                                   |                       |         |                       |         |                       |
| 1.       | Arnsberg . . . .   | 67 653,0           | 18 885,8                 | 27,9                  | 603,7               | 0,9                   | 3 345,3                           | 4,9                   | 378,3   | 0,6                   | 5 633,2 | 8,3                   |
| 2.       | Meschede . . . .   | 78 109,0           | 25 515,0                 | 32,7                  | 77,7                | 0,1                   | 2 066,2                           | 3,8                   | 668,3   | 0,9                   | 6 860,2 | 8,8                   |
| 3.       | Brilon . . . . .   | 78 895,9           | 28 801,8                 | 36,8                  | 562,4               | 0,7                   | 4 495,9                           | 5,7                   | 1 185,1 | 1,5                   | 6 592,0 | 8,4                   |
| 4.       | Lippstadt . . . .  | 49 978,0           | 31 856,9                 | 63,7                  | 4 546,4             | 9,1                   | 5 144,4                           | 10,3                  | 2 171,9 | 4,3                   | 7 114,1 | 14,2                  |
| 5.       | Soest . . . . .    | 53 042,9           | 34 617,8                 | 65,3                  | 6 679,3             | 12,6                  | 6 682,1                           | 12,6                  | 1 986,9 | 3,7                   | 5 820,9 | 11,0                  |
| 6.       | Hamm . . . . .     | 45 293,5           | 30 098,9                 | 66,8                  | 5 593,9             | 12,4                  | 8 252,9                           | 18,2                  | 909,6   | 2,0                   | 5 074,9 | 11,2                  |
| 7.       | Dortmund, Stadt    | 2 767,3            | 1 432,9                  | 51,8                  | 12,8                | 0,5                   | 569,4                             | 20,6                  | 20,4    | 0,7                   | 257,0   | 9,3                   |
| 8.       | Dortmund, Land     | 41 548,4           | 23 014,9                 | 55,4                  | 1 989,4             | 4,8                   | 7 826,6                           | 18,8                  | 1 198,6 | 2,9                   | 3 811,7 | 9,2                   |
| 9.       | Bochum, Stadt . .  | 616,0              | 360,6                    | 58,8                  | 12,1                | 2,0                   | 116,7                             | 18,9                  | 12,3    | 2,0                   | 18,6    | 3,0                   |
| 10.      | Bochum, Land . .   | 35 372,1           | 20 067,3                 | 56,7                  | 1 954,5             | 5,5                   | 5 992,7                           | 16,9                  | 682,3   | 1,9                   | 2 715,9 | 7,7                   |
| 11.      | Hagen . . . . .    | 41 672,5           | 14 644,6                 | 35,1                  | 347,6               | 0,8                   | 2 881,4                           | 6,9                   | 215,6   | 0,5                   | 3 583,4 | 8,6                   |
| 12.      | Iserlohn . . . . . | 33 113,0           | 10 887,4                 | 32,9                  | 1 055,8             | 3,2                   | 2 566,3                           | 7,8                   | 258,9   | 0,8                   | 2 576,8 | 7,8                   |
| 13.      | Altena . . . . .   | 66 438,3           | 20 667,7                 | 31,1                  | 42,0                | 0,1                   | 3 202,0                           | 4,8                   | 87,1    | 0,1                   | 6 632,6 | 10,0                  |
| 14.      | Olpe . . . . .     | 61 800,3           | 12 704,6                 | 20,6                  | —                   | —                     | 2 223,8                           | 3,6                   | 172,3   | 0,3                   | 4 201,7 | 6,8                   |
| 15.      | Siegen . . . . .   | 64 686,0           | 8 819,6                  | 13,6                  | 0,3                 | —                     | 2 170,3                           | 3,4                   | 130,6   | 0,2                   | 2 259,9 | 3,5                   |
| 16.      | Wittgenstein . .   | 48 747,7           | 6 677,7                  | 13,7                  | 0,6                 | —                     | 1 148,0                           | 2,4                   | 404,0   | 0,8                   | 1 908,3 | 3,9                   |

| 1900. |                     |          |          |      |         |      |         |      |         |     |         |      |
|-------|---------------------|----------|----------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|------|
| 1.    | 2.                  | 3.       | 4.       | 5.   | 6.      | 7.   | 8.      | 9.   | 10.     | 11. | 12.     | 13.  |
| 1.    | Arnsberg . . . .    | 67 688,8 | 18 910,3 | 27,9 | 764,3   | 1,1  | 3 019,3 | 4,5  | 247,1   | 0,4 | 6 189,0 | 9,1  |
| 2.    | Meschede . . . .    | 78 120,9 | 25 600,0 | 32,8 | 179,6   | 0,3  | 3 588,2 | 4,6  | 347,4   | 0,4 | 7 252,0 | 9,3  |
| 3.    | Brilon . . . . .    | 78 891,5 | 28 291,5 | 35,9 | 678,7   | 0,9  | 5 059,3 | 6,4  | 711,6   | 0,9 | 6 926,3 | 8,8  |
| 4.    | Lippstadt . . . .   | 50 049,7 | 32 129,6 | 64,2 | 4 847,4 | 9,7  | 4 396,2 | 8,8  | 1 482,9 | 3,0 | 8 300,1 | 16,6 |
| 5.    | Soest . . . . .     | 53 000,3 | 35 280,3 | 66,6 | 7 820,4 | 14,8 | 7 062,9 | 13,3 | 1 453,3 | 2,7 | 6 773,8 | 12,8 |
| 6.    | Hamm . . . . .      | 45 310,4 | 30 898,1 | 68,2 | 5 789,2 | 12,8 | 8 364,6 | 18,4 | 939,3   | 2,1 | 5 556,4 | 12,3 |
| 7.    | Dortmund, Stadt     | 2 766,3  | 1 109,3  | 40,1 | 20,0    | 0,7  | 380,0   | 13,7 | 6,0     | 0,2 | 125,0   | 4,5  |
| 8.    | Dortmund, Land      | 24 544,8 | 13 751,7 | 56,0 | 1 569,0 | 6,4  | 4 604,5 | 18,8 | 573,1   | 2,3 | 2 095,5 | 8,6  |
| 9.    | Hörde . . . . .     | 17 034,3 | 9 336,3  | 56,6 | 735,3   | 4,3  | 2 876,0 | 16,9 | 306,0   | 1,8 | 1 613,8 | 9,6  |
| 10.   | Bochum, Stadt . .   | 622,7    | 260,1    | 41,8 | 6,0     | 1,0  | 65,0    | 10,4 | 20,0    | 3,2 | 30,0    | 4,8  |
| 11.   | Witten, Stadt . .   | 879,4    | 370,0    | 42,1 | 5,0     | 0,6  | 160,0   | 18,2 | —       | —   | 15,0    | 1,7  |
| 12.   | Bochum, Land . .    | 12 311,0 | 8 133,5  | 66,1 | 923,9   | 7,6  | 2 264,1 | 18,4 | 257,6   | 2,1 | 941,8   | 7,7  |
| 13.   | Gelsenkirchen,Stadt | 258,1    | 28,0     | 10,8 | —       | —    | 3,5     | 1,4  | —       | —   | 2,0     | 0,8  |
| 14.   | Gelsenkirchen, Land | 7 517,0  | 4 457,4  | 59,3 | 580,4   | 7,7  | 1 043,9 | 13,9 | 20,7    | 0,3 | 479,0   | 6,4  |
| 15.   | Hattingen . . . .   | 14 082,4 | 6 649,0  | 47,2 | 473,5   | 3,4  | 1 920,5 | 13,6 | 86,0    | 0,6 | 1 008,1 | 7,2  |
| 16.   | Hagen, Stadt . . .  | 1 737,9  | 434,3    | 25,0 | 9,0     | 0,6  | 71,0    | 4,1  | 2,0     | 0,1 | 83,0    | 4,8  |
| 17.   | Hagen, Land . . .   | 24 182,8 | 8 398,7  | 34,7 | 256,1   | 1,1  | 1 988,6 | 8,2  | 49,4    | 0,2 | 1 803,7 | 7,6  |
| 18.   | Schwelm . . . . .   | 15 678,4 | 5 203,6  | 33,8 | 40,6    | 0,3  | 952,3   | 6,1  | 11,0    | 0,1 | 2 119,3 | 7,8  |
| 19.   | Iserlohn . . . . .  | 33 247,7 | 11 362,3 | 34,8 | 1 126,5 | 3,4  | 2 430,7 | 7,3  | 228,1   | 0,7 | 2 562,8 | 7,7  |
| 20.   | Altena . . . . .    | 66 437,7 | 20 142,8 | 30,3 | 65,8    | 0,1  | 3 011,4 | 4,5  | 146,3   | 0,2 | 6 139,0 | 9,2  |
| 21.   | Olpe . . . . .      | 61 802,0 | 13 351,1 | 21,6 | 20,0    | —    | 2 329,6 | 3,8  | 164,5   | 0,3 | 3 968,7 | 6,4  |
| 22.   | Siegen . . . . .    | 64 749,2 | 8 972,8  | 13,9 | 8,3     | —    | 2 097,8 | 3,2  | 47,3    | 0,1 | 2 188,2 | 3,4  |
| 23.   | Wittgenstein . .    | 48 741,0 | 7 588,4  | 15,6 | —       | —    | 1 356,6 | 2,8  | 405,4   | 0,8 | 2 241,4 | 4,6  |

1) Infolge Allerhöchster Kabinettsorder vom 21. Februar 1887 wurden der Kreis Hagen und der neu gebildet.

2) Infolge Allerhöchster Kabinettsorder vom 27. April 1885 wurden aus dem Landkreis Bochum



## Arnsberg. 1)

1878.

| Kartoffeln | 14   | 15    | 16   | 17      | 18  | 19     | 20   | 21      | 22  | 23      | 24   | 25      | 26   | 27  | 28 | 1878.             |          |
|------------|------|-------|------|---------|-----|--------|------|---------|-----|---------|------|---------|------|-----|----|-------------------|----------|
|            |      |       |      |         |     |        |      |         |     |         |      |         |      |     |    | % der Gesamternte | Lfd. No. |
|            |      |       |      |         |     |        |      |         |     |         |      |         |      |     |    |                   |          |
| 1 687,5    | 2,5  | 124,6 | 0,18 | 1 664,6 | 2,5 | 13,4   | 0,08 | 1 692,8 | 2,5 | 4 130,2 | 6,1  | 5 596,9 | 8,3  | 1   |    |                   |          |
| 1 824,4    | 2,3  | 133,6 | 0,17 | 2 946,0 | 3,8 | 1,3    | —    | 2 645,5 | 3,4 | 4 978,6 | 6,4  | 7 566,5 | 9,7  | 2.  |    |                   |          |
| 2 613,7    | 3,3  | 273,3 | 0,36 | 2 102,1 | 2,7 | 13,7   | 0,08 | 3 067,2 | 3,9 | 6 435,4 | 8,9  | 8 962,4 | 11,4 | 3.  |    |                   |          |
| 1 823,7    | 3,6  | 153,9 | 0,21 | 2 940,4 | 5,9 | 39,3,1 | 0,79 | 2 817,6 | 5,6 | 2 468,0 | 4,9  | 5 691,5 | 11,4 | 4.  |    |                   |          |
| 2 351,6    | 4,4  | 608,9 | 1,18 | 2 949,5 | 5,6 | 417,5  | 0,79 | 3 234,0 | 6,1 | 2 292,9 | 4,3  | 3 982,6 | 7,6  | 5.  |    |                   |          |
| 2 569,5    | 5,7  | 452,1 | 1,00 | 2 808,2 | 6,2 | 513,9  | 1,13 | 1 202,3 | 2,7 | 1 948,2 | 4,3  | 5 230,8 | 11,0 | 6.  |    |                   |          |
| 331,9      | 12,0 | —     | —    | 51,0    | 1,8 | —      | —    | 6,1     | 0,2 | 167,6   | 6,1  | 615,8   | 22,3 | 7.  |    |                   |          |
| 2 873,6    | 6,9  | 93,0  | 0,29 | 2 034,9 | 4,9 | 561,1  | 1,30 | 531,9   | 1,3 | 2 800,1 | 6,7  | 5 263,3 | 12,7 | 8.  |    |                   |          |
| 144,4      | 23,4 | —     | —    | 32,3    | 5,2 | 20,0   | 3,88 | —       | —   | 16,9    | 2,7  | 38,6    | 6,3  | 9.  |    |                   |          |
| 3 218,1    | 9,1  | 174,0 | 0,40 | 2 489,4 | 7,0 | 632,7  | 1,79 | 565,0   | 1,6 | 2 283,2 | 6,2  | 2 569,8 | 7,3  | 10. |    |                   |          |
| 1 932,4    | 4,6  | 11,4  | 0,03 | 2 102,9 | 5,0 | 23,2   | 0,06 | 482,8   | 1,3 | 3 313,6 | 8,0  | 2 030,6 | 4,9  | 11. |    |                   |          |
| 1 567,2    | 4,7  | 18,6  | 0,06 | 1 111,5 | 3,4 | 83,0   | 0,28 | 334,2   | 1,0 | 2 518,4 | 7,6  | 2 635,4 | 8,0  | 12. |    |                   |          |
| 2 498,7    | 3,8  | 138,9 | 0,21 | 3 574,5 | 5,4 | 151,9  | 0,28 | 1 179,7 | 1,8 | 4 184,3 | 6,2  | 3 200,5 | 4,8  | 13. |    |                   |          |
| 2 099,8    | 3,8  | 65,7  | 0,11 | 1 474,0 | 2,4 | —      | —    | 355,3   | 0,6 | 4 669,2 | 7,6  | 2 035,0 | 3,3  | 14. |    |                   |          |
| 2 733,6    | 4,2  | 77,7  | 0,12 | 611,1   | 0,9 | 55,0   | 0,09 | 22,8    | —   | 5 944,0 | 9,2  | 1 110,7 | 1,7  | 15. |    |                   |          |
| 1 190,7    | 2,4  | 91,0  | 0,19 | 826,4   | 1,7 | —      | —    | 82,1    | 0,2 | 5 383,1 | 11,0 | 9 783,1 | 20,1 | 16. |    |                   |          |

1900.

|         |      |       |      |         |     |       |      |         |     |         |      |         |      |     |  |  |  |
|---------|------|-------|------|---------|-----|-------|------|---------|-----|---------|------|---------|------|-----|--|--|--|
| 2 255,0 | 3,3  | 12,8  | 0,02 | 1 784,1 | 2,6 | —     | —    | 1 369,9 | 2,0 | 4 156,7 | 6,1  | 4 998,1 | 7,4  | 1.  |  |  |  |
| 2 130,7 | 2,7  | 36,8  | 0,08 | 4 211,3 | 5,4 | —     | —    | 2 270,8 | 2,9 | 4 919,0 | 6,3  | 4 057,5 | 5,9  | 2.  |  |  |  |
| 2 759,5 | 3,5  | 120,9 | 0,16 | 3 008,1 | 3,8 | 17,6  | 0,02 | 2 430,7 | 3,1 | 6 478,2 | 8,2  | 7 128,2 | 9,0  | 3.  |  |  |  |
| 2 234,9 | 4,8  | 10,2  | 0,02 | 3 359,3 | 6,7 | 112,2 | 0,29 | 1 783,9 | 3,6 | 2 487,4 | 5,0  | 5 036,1 | 10,1 | 4.  |  |  |  |
| 3 107,2 | 5,9  | 14,0  | 0,01 | 3 355,0 | 6,2 | 44,8  | 0,08 | 629,0   | 1,2 | 2 153,7 | 4,1  | 3 761,7 | 7,1  | 5.  |  |  |  |
| 2 938,8 | 6,5  | 27,6  | 0,06 | 2 706,8 | 6,0 | 284,1 | 0,63 | 241,7   | 0,6 | 1 880,6 | 4,2  | 4 743,3 | 10,5 | 6.  |  |  |  |
| 425,0   | 15,4 | —     | —    | 89,5    | 3,9 | —     | —    | —       | —   | 132,5   | 4,8  | 465,1   | 16,8 | 7.  |  |  |  |
| 1 703,0 | 6,9  | 3,0   | 0,01 | 1 181,0 | 4,8 | 156,3 | 0,64 | 96,1    | 0,4 | 1 986,9 | 8,1  | 3 168,2 | 12,9 | 8.  |  |  |  |
| 1 656,5 | 9,7  | 1,1   | 0,01 | 979,5   | 5,8 | 20,3  | 0,12 | 232,9   | 1,4 | 933,8   | 5,6  | 1 559,5 | 9,2  | 9.  |  |  |  |
| 100,0   | 16,1 | —     | —    | 8,0     | 1,3 | —     | —    | 10,0    | 0,6 | 10,0    | 1,6  | 25,0    | 4,0  | 10. |  |  |  |
| 176,0   | 20,0 | —     | —    | 10,0    | 1,1 | —     | —    | —       | —   | 70,0    | 8,0  | 14,0    | 1,8  | 11. |  |  |  |
| 1 453,4 | 11,8 | —     | —    | 912,7   | 7,6 | 138,4 | 1,12 | 72,7    | 0,6 | 892,1   | 7,2  | 607,2   | 4,9  | 12. |  |  |  |
| 10,0    | 3,9  | —     | —    | 1,5     | 0,4 | —     | —    | —       | —   | —       | —    | —       | —    | 13. |  |  |  |
| 1 234,8 | 16,4 | —     | —    | 383,0   | 5,1 | 82,6  | 1,10 | 64,9    | 0,9 | 455,9   | 6,1  | 811,2   | 10,8 | 14. |  |  |  |
| 1 254,8 | 8,9  | 1,0   | 0,01 | 1 015,0 | 7,2 | 141,5 | 1,00 | 47,6    | 0,3 | 896,0   | 6,4  | 1 028,8 | 7,5  | 15. |  |  |  |
| 132,0   | 7,8  | —     | —    | 21,0    | 1,2 | —     | —    | —       | —   | 125,7   | 7,2  | 37,6    | 2,2  | 16. |  |  |  |
| 1 548,3 | 6,4  | 2,0   | 0,01 | 1 392,3 | 5,8 | 4,0   | 0,02 | 267,0   | 1,1 | 1 889,6 | 7,8  | 1 929,6 | 8,0  | 17. |  |  |  |
| 872,1   | 5,6  | 2,0   | 0,01 | 617,8   | 3,9 | —     | —    | 775,0   | 4,9 | 1 406,1 | 9,0  | 1 456,1 | 9,3  | 18. |  |  |  |
| 1 503,9 | 4,8  | 1,9   | —    | 1 465,4 | 4,4 | 30,0  | 0,09 | 404,5   | 1,2 | 2 360,8 | 7,1  | 2 413,2 | 7,3  | 19. |  |  |  |
| 3 154,8 | 4,7  | 50,0  | 0,08 | 3 823,1 | 5,8 | 117,2 | 0,18 | 929,1   | 1,4 | 3 926,8 | 5,9  | 2 109,4 | 3,2  | 20. |  |  |  |
| 2 467,1 | 4,0  | 2,1   | —    | 1 945,1 | 3,1 | —     | —    | 594,3   | 1,0 | 4 625,6 | 7,8  | 965,6   | 1,6  | 21. |  |  |  |
| 3 144,7 | 4,9  | 15,6  | 0,02 | 857,4   | 1,2 | 16,6  | 0,03 | 10,7    | —   | 6 082,9 | 9,4  | 1 366,4 | 2,1  | 22. |  |  |  |
| 1 383,3 | 2,8  | 71,0  | 0,28 | 1 082,8 | 2,2 | 3,1   | 0,01 | 23,5    | 0,1 | 5 359,9 | 11,0 | 7 126,7 | 14,6 | 23. |  |  |  |

Landkreis Dortmund zerlegt und der Landkreis Hagen, sowie die Kreise Schwelm und Hörde drei Kreise gebildet, nämlich: der Landkreis Bochum und die Kreise Gelsenkirchen und Hattingen.

1878.

| Lfdl. No. | Kreise             | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | % der<br>Gesamtfläche |         | % der<br>Gesamtfläche |         | Roggen-<br>Winter- und<br>Sommer- | % der<br>Gesamtfläche | Gerste | % der<br>Gesamtfläche |      | % der<br>Gesamtfläche |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|------|-----------------------|
|           |                    |                    |                          | Weizen<br>und Spelz   | Hafer   | Gerste                | Hafer   |                                   |                       |        |                       |      |                       |
| 1         | 2                  | 3                  | 4                        | 5                     | 6       | 7                     | 8       | 9                                 | 10                    | 11     | 12                    | 13   |                       |
| 1.        | Kassel, Stadt      | 1 769,2            | 816,7                    | 46,2                  | 71,7    | 4,1                   | 186,3   | 10,3                              | 1,9                   | 0,1    | 90,6                  | 5,3  |                       |
| 2.        | Kassel, Land       | 40 481,4           | 17 429,6                 | 43,1                  | 1 705,3 | 4,2                   | 4 673,2 | 11,5                              | 519,6                 | 1,3    | 3 520,1               | 8,7  |                       |
| 3.        | Eschwege           | 50 255,9           | 25 633,7                 | 51,0                  | 3 051,4 | 6,1                   | 5 688,0 | 11,3                              | 979,3                 | 1,9    | 4 537,9               | 9,0  |                       |
| 4.        | Fritzlar           | 34 093,6           | 18 149,5                 | 53,3                  | 2 778,1 | 8,1                   | 4 110,6 | 12,1                              | 1 030,2               | 3,0    | 3 461,3               | 10,2 |                       |
| 5.        | Hofgeismar         | 62 088,2           | 24 070,1                 | 38,8                  | 2 745,1 | 4,4                   | 5 797,6 | 9,3                               | 769,8                 | 1,2    | 5 456,8               | 8,8  |                       |
| 6.        | Homburg            | 32 049,9           | 14 701,6                 | 45,9                  | 2 292,3 | 7,2                   | 3 456,0 | 10,8                              | 612,3                 | 1,9    | 3 021,1               | 9,4  |                       |
| 7.        | Melsungen          | 38 846,8           | 16 026,4                 | 41,3                  | 2 047,3 | 5,3                   | 4 034,3 | 10,4                              | 450,9                 | 1,2    | 3 297,7               | 8,5  |                       |
| 8.        | Rotenburg i. H.-N. | 55 421,8           | 22 715,1                 | 41,0                  | 2 386,4 | 4,3                   | 5 350,2 | 9,7                               | 503,1                 | 0,9    | 4 974,2               | 9,0  |                       |
| 9.        | Witzenhausen       | 42 371,3           | 15 445,1                 | 36,5                  | 1 533,7 | 3,6                   | 3 736,4 | 8,8                               | 367,4                 | 0,9    | 2 951,6               | 7,0  |                       |
| 10.       | Wolfhagen          | 40 733,5           | 20 442,3                 | 50,3                  | 2 137,6 | 5,2                   | 4 600,9 | 11,3                              | 278,2                 | 0,7    | 5 453,2               | 13,4 |                       |
| 11.       | Marburg            | 55 949,2           | 23 174,9                 | 41,4                  | 1 845,1 | 3,3                   | 5 796,9 | 10,4                              | 1 483,9               | 2,7    | 5 409,4               | 9,7  |                       |
| 12.       | Frankenberg        | 55 970,2           | 18 265,2                 | 32,6                  | 871,9   | 1,6                   | 4 648,5 | 8,3                               | 794,3                 | 1,4    | 4 584,8               | 8,2  |                       |
| 13.       | Kirchhain          | 33 602,1           | 14 637,5                 | 43,6                  | 1 058,9 | 3,2                   | 3 796,1 | 11,3                              | 1 429,1               | 4,3    | 2 860,7               | 8,5  |                       |
| 14.       | Ziegenhain         | 58 365,4           | 21 397,0                 | 36,7                  | 1 973,6 | 3,4                   | 5 843,1 | 10,0                              | 973,3                 | 1,7    | 5 111,9               | 7,7  |                       |
| 15.       | Fulda              | 61 420,7           | 23 886,9                 | 38,9                  | 1 832,1 | 3,0                   | 6 237,9 | 10,2                              | 1 627,7               | 2,6    | 5 253,3               | 8,6  |                       |
| 16.       | Hersfeld           | 50 569,4           | 19 180,2                 | 37,9                  | 2 030,4 | 4,0                   | 5 339,9 | 10,6                              | 416,6                 | 0,8    | 3 082,6               | 7,2  |                       |
| 17.       | Hünfeld            | 43 750,0           | 20 499,3                 | 46,9                  | 2 130,0 | 4,9                   | 4 346,6 | 9,9                               | 991,9                 | 2,3    | 4 307,1               | 9,8  |                       |
| 18.       | Hanau              | 34 585,3           | 19 781,4                 | 57,3                  | 3 284,0 | 9,5                   | 3 498,5 | 10,1                              | 2 081,9               | 6,0    | 2 081,4               | 6,0  |                       |
| 19.       | Gelnhausen         | 64 366,7           | 18 837,0                 | 29,3                  | 1 467,8 | 2,3                   | 4 187,5 | 6,5                               | 1 698,3               | 2,6    | 3 267,0               | 5,1  |                       |
| 20.       | Schlieftern        | 46 303,3           | 15 494,9                 | 33,5                  | 1 289,3 | 2,8                   | 3 647,7 | 7,9                               | 1 607,7               | 3,5    | 3 045,8               | 6,6  |                       |
| 21.       | Schmalkalden       | 27 958,6           | 7 718,1                  | 27,6                  | 248,8   | 0,9                   | 2 677,0 | 9,6                               | 332,0                 | 1,2    | 1 082,0               | 3,9  |                       |
| 22.       | Rinteln            | 44 977,7           | 22 040,2                 | 49,0                  | 2 978,2 | 6,6                   | 6 116,5 | 13,6                              | 841,9                 | 1,9    | 4 027,7               | 9,0  |                       |
| 23.       | Gersfeld           | 35 751,6           | 10 036,6                 | 28,1                  | 720,1   | 2,0                   | 2 835,6 | 7,9                               | 829,9                 | 2,3    | 1 960,5               | 5,5  |                       |

1900.

|     |                    |          |          |      |         |      |         |      |         |     |         |      |
|-----|--------------------|----------|----------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|------|
| 1.  | Kassel, Stadt      | 2 152,1  | 921,0    | 42,8 | 113,6   | 5,3  | 138,6   | 6,3  | 4,0     | 0,2 | 167,7   | 7,8  |
| 2.  | Kassel, Land       | 40 208,5 | 17 766,3 | 44,2 | 2 711,4 | 6,7  | 4 222,8 | 10,5 | 121,9   | 0,3 | 4 279,8 | 10,6 |
| 3.  | Eschwege           | 50 260,0 | 25 264,0 | 50,3 | 3 874,3 | 7,7  | 5 143,2 | 10,2 | 642,6   | 1,3 | 4 880,3 | 9,7  |
| 4.  | Fritzlar           | 34 100,3 | 18 410,3 | 54,0 | 4 106,2 | 12,0 | 3 322,8 | 9,7  | 245,7   | 0,7 | 4 561,4 | 13,4 |
| 5.  | Hofgeismar         | 61 504,9 | 25 300,3 | 41,1 | 3 980,6 | 6,5  | 5 198,3 | 8,5  | 264,3   | 0,4 | 6 908,1 | 11,2 |
| 6.  | Homburg            | 32 063,9 | 14 902,1 | 46,5 | 3 029,9 | 9,4  | 2 971,7 | 9,3  | 257,7   | 0,8 | 3 493,3 | 10,9 |
| 7.  | Melsungen          | 38 903,3 | 16 434,7 | 42,2 | 2 916,7 | 7,5  | 3 569,3 | 9,2  | 215,8   | 0,6 | 3 848,1 | 9,9  |
| 8.  | Rotenburg i. H.-N. | 55 414,5 | 22 867,7 | 41,3 | 2 737,9 | 4,9  | 5 362,3 | 9,7  | 195,2   | 0,4 | 5 909,6 | 10,7 |
| 9.  | Witzenhausen       | 42 407,6 | 15 332,5 | 36,2 | 2 245,5 | 5,3  | 3 306,7 | 7,8  | 229,4   | 0,6 | 3 406,3 | 8,0  |
| 10. | Wolfhagen          | 40 989,2 | 20 826,1 | 50,8 | 2 696,0 | 6,6  | 4 187,1 | 10,2 | 147,3   | 0,4 | 6 079,0 | 14,8 |
| 11. | Marburg            | 56 693,6 | 23 756,9 | 41,9 | 1 864,3 | 3,3  | 5 996,3 | 10,6 | 1 175,1 | 2,1 | 6 196,5 | 10,9 |
| 12. | Frankenberg        | 55 990,0 | 18 489,5 | 33,0 | 1 211,4 | 2,2  | 5 111,1 | 9,1  | 662,7   | 1,2 | 5 091,4 | 9,1  |
| 13. | Kirchhain          | 32 960,6 | 14 176,6 | 43,0 | 951,7   | 2,9  | 3 479,2 | 10,6 | 1 102,9 | 3,3 | 3 558,2 | 10,8 |
| 14. | Ziegenhain         | 58 455,8 | 22 263,5 | 38,1 | 2 300,1 | 3,9  | 5 703,8 | 9,8  | 662,3   | 1,1 | 5 573,9 | 9,6  |
| 15. | Fulda              | 61 365,7 | 24 054,7 | 39,2 | 2 309,8 | 3,8  | 5 845,9 | 9,5  | 1 345,8 | 2,2 | 5 770,4 | 9,4  |
| 16. | Hersfeld           | 50 100,4 | 19 255,6 | 38,4 | 1 995,5 | 4,0  | 5 420,2 | 10,8 | 314,2   | 0,6 | 4 506,9 | 9,0  |
| 17. | Hünfeld            | 44 358,3 | 20 971,3 | 47,3 | 2 716,0 | 6,1  | 4 656,7 | 10,5 | 909,4   | 2,1 | 4 731,7 | 10,7 |
| 18. | Hanau, Stadt       | 1 176,3  | 543,9    | 46,3 | —       | —    | 28,0    | 2,4  | 2,0     | 0,2 | 30,0    | 2,6  |
| 19. | Hanau, Land        | 29 747,6 | 16 346,6 | 55,0 | 2 380,5 | 8,0  | 2 765,1 | 9,3  | 1 600,8 | 5,4 | 2 200,8 | 7,4  |
| 20. | Gelnhausen         | 64 401,3 | 18 676,0 | 29,0 | 1 030,5 | 1,6  | 4 743,7 | 7,4  | 1 503,4 | 2,3 | 3 707,3 | 5,8  |
| 21. | Schlieftern        | 46 269,0 | 15 514,8 | 33,5 | 1 244,5 | 2,7  | 3 749,7 | 8,1  | 1 521,9 | 3,3 | 3 306,7 | 7,1  |
| 22. | Schmalkalden       | 27 957,7 | 7 607,8  | 27,2 | 112,0   | 0,4  | 2 673,8 | 9,6  | 280,7   | 1,0 | 1 353,9 | 4,8  |
| 23. | Rinteln            | 44 947,0 | 24 314,7 | 54,1 | 4 348,1 | 9,7  | 7 120,0 | 15,8 | 374,8   | 0,8 | 4 358,4 | 9,7  |
| 24. | Gersfeld           | 34 748,2 | 10 138,3 | 29,2 | 751,6   | 2,1  | 2 779,1 | 7,9  | 809,7   | 2,3 | 2 024,7 | 5,7  |

Kassel.

1878.

| Kartoffeln | % der Gesamtfläche | Hanbelsfrüchte | % der Gesamtfläche | Futterpflanzen | % der Gesamtfläche | Nebenfrüchte | % der Gesamtfläche | Brache | % der Gesamtfläche | Wiesen | % der Gesamtfläche | Weiden | % der Gesamtfläche | Lfd. No. |     |    |
|------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|----------|-----|----|
| 14         | 15                 | 16             | 17                 | 18             | 19                 | 20           | 21                 | 22     | 23                 | 24     | 25                 | 26     | 27                 | 28       |     |    |
| 132,6      | 7,8                | 27,0           | 1,83               | 66,0           | 3,2                | —            | 9,7                | 0,88   | —                  | 10,1   | 0,6                | 287,8  | 16,3               | 146,4    | 8,3 | 1. |
| 2 651,3    | 6,8                | 327,2          | 0,81               | 1 510,7        | 3,7                | —            | —                  | —      | 377,3              | 0,9    | 5 132,1            | 12,7   | 1 504,0            | 3,7      | 2.  |    |
| 2 555,7    | 5,1                | 365,6          | 0,73               | 2 606,4        | 3,7                | 6,0          | —                  | 0,01   | 1 905,0            | 3,8    | 3 508,3            | 7,0    | 2 248,7            | 4,6      | 3.  |    |
| 1 845,2    | 5,4                | 489,4          | 1,44               | 1 429,7        | 4,2                | 1,8          | —                  | 0,01   | 786,5              | 2,0    | 3 349,0            | 9,8    | 1 082,6            | 3,2      | 4.  |    |
| 2 528,5    | 4,1                | 339,5          | 0,56               | 1 730,5        | 2,8                | 3,0          | —                  | 0,01   | 976,7              | 1,6    | 4 491,4            | 7,2    | 3 142,5            | 5,1      | 5.  |    |
| 1 356,9    | 4,2                | 451,0          | 1,41               | 1 168,0        | 3,0                | 9,7          | —                  | 0,03   | 438,4              | 1,4    | 4 501,0            | 14,0   | 1 565,9            | 4,9      | 6.  |    |
| 1 680,5    | 4,3                | 403,2          | 1,04               | 1 006,0        | 2,6                | 21,4         | —                  | 0,06   | 751,0              | 1,9    | 3 452,9            | 8,9    | 1 561,0            | 4,0      | 7.  |    |
| 2 125,1    | 3,8                | 439,8          | 0,79               | 1 762,4        | 3,8                | —            | —                  | —      | 1 835,8            | 3,3    | 3 519,8            | 6,4    | 2 736,0            | 4,9      | 8.  |    |
| 1 824,4    | 4,3                | 149,6          | 0,36               | 1 551,1        | 3,7                | 56,5         | —                  | 0,13   | 950,3              | 2,2    | 4 356,3            | 10,3   | 2 339,9            | 5,8      | 9.  |    |
| 1 912,9    | 4,7                | 295,6          | 0,73               | 1 535,2        | 3,8                | —            | —                  | —      | 1 525,5            | 3,7    | 2 923,1            | 7,2    | 1 638,1            | 4,0      | 10. |    |
| 1 845,5    | 3,3                | 972,5          | 1,74               | 1 841,4        | 3,8                | 60,8         | —                  | 0,11   | 1 257,7            | 2,2    | 5 844,1            | 10,4   | 1 966,8            | 3,8      | 11. |    |
| 1 750,0    | 3,1                | 780,7          | 1,39               | 1 466,3        | 2,6                | 4,3          | —                  | 0,01   | 1 245,8            | 2,2    | 5 440,9            | 9,7    | 3 661,8            | 6,5      | 12. |    |
| 1 422,8    | 4,2                | 758,7          | 2,36               | 1 019,7        | 3,0                | 3,7          | —                  | 0,01   | 302,4              | 0,9    | 4 776,6            | 14,2   | 1 393,4            | 4,1      | 13. |    |
| 1 893,0    | 3,2                | 914,0          | 1,87               | 1 665,1        | 2,9                | 1,0          | —                  | —      | 783,4              | 1,3    | 8 982,2            | 15,4   | 2 378,2            | 4,1      | 14. |    |
| 2 496,0    | 4,1                | 343,9          | 0,66               | 1 769,6        | 2,9                | 27,0         | —                  | 0,04   | 1 514,5            | 2,6    | 10 781,7           | 17,6   | 1 885,9            | 3,1      | 15. |    |
| 2 214,9    | 3,4                | 417,3          | 0,83               | 1 254,4        | 2,8                | 9,0          | —                  | 0,02   | 965,8              | 1,9    | 5 297,0            | 10,8   | 2 163,4            | 4,3      | 16. |    |
| 1 479,5    | 4,4                | 245,3          | 0,66               | 1 917,0        | 4,4                | 9,1          | —                  | 0,02   | 2 962,5            | 6,8    | 4 806,1            | 11,0   | 1 422,1            | 3,3      | 17. |    |
| 3 565,4    | 10,3               | 118,7          | 0,34               | 2 296,9        | 6,6                | 1 247,2      | —                  | 3,61   | 75,9               | 0,2    | 4 268,3            | 12,3   | 212,3              | 0,6      | 18. |    |
| 3 090,5    | 4,8                | 453,0          | 0,70               | 1 633,9        | 2,6                | 38,4         | —                  | 0,09   | 547,9              | 0,9    | 8 811,6            | 13,7   | 2 467,4            | 4,1      | 19. |    |
| 2 179,3    | 4,7                | 270,6          | 0,68               | 1 192,9        | 2,6                | 19,3         | —                  | 0,04   | 874,0              | 1,9    | 9 491,6            | 20,8   | 1 910,0            | 4,1      | 20. |    |
| 1 576,5    | 5,6                | 111,1          | 0,40               | 614,0          | 2,2                | —            | —                  | —      | 113,5              | 0,4    | 3 624,5            | 13,9   | 5 624,5            | 4,7      | 21. |    |
| 1 707,9    | 3,8                | 795,1          | 1,77               | 1 678,1        | 3,7                | —            | 0,5                | —      | 577,9              | 1,3    | 3 522,3            | 7,8    | 2 402,9            | 5,3      | 22. |    |
| 1 113,4    | 3,1                | 157,9          | 0,44               | 761,5          | 2,1                | —            | —                  | —      | 698,0              | 2,0    | 9 826,8            | 27,6   | 5 293,4            | 14,8     | 23. |    |

1900.

|         |      |       |      |         |     |         |   |      |         |     |          |      |         |      |     |
|---------|------|-------|------|---------|-----|---------|---|------|---------|-----|----------|------|---------|------|-----|
| 149,7   | 7,0  | —     | —    | 65,7    | 3,1 | —       | — | —    | 13,5    | 0,6 | 235,0    | 10,8 | 170,0   | 7,9  | 1.  |
| 2 782,0 | 6,9  | 63,3  | 1,87 | 1 418,5 | 3,5 | —       | — | —    | 210,9   | 0,6 | 5 102,5  | 12,7 | 905,2   | 2,3  | 2.  |
| 2 645,1 | 5,8  | 213,2 | 0,49 | 2 497,9 | 5,0 | 84,3    | — | 0,17 | 1 349,3 | 2,7 | 3 500,6  | 7,0  | 1 540,1 | 3,1  | 3.  |
| 2 163,8 | 6,3  | 105,1 | 0,31 | 1 430,3 | 4,2 | 6,5     | — | 0,02 | 114,5   | 0,3 | 3 286,2  | 8,6  | 664,1   | 1,9  | 4.  |
| 2 725,3 | 4,4  | 61,3  | 0,19 | 2 105,7 | 3,4 | 8,0     | — | 0,01 | 332,4   | 0,8 | 4 421,5  | 7,2  | 2 859,8 | 4,6  | 5.  |
| 1 842,5 | 5,7  | 98,7  | 0,31 | 1 176,7 | 3,7 | 18,5    | — | 0,06 | 125,3   | 0,4 | 4 450,7  | 13,9 | 1 200,7 | 3,7  | 6.  |
| 1 997,5 | 5,1  | 75,9  | 0,20 | 1 315,5 | 3,4 | 9,5     | — | 0,02 | 301,9   | 0,8 | 3 412,6  | 8,9  | 1 210,7 | 3,1  | 7.  |
| 2 282,8 | 4,1  | 111,3 | 0,20 | 1 806,8 | 3,4 | 6,0     | — | 0,01 | 1 131,1 | 2,0 | 3 522,0  | 6,4  | 2 453,8 | 4,4  | 8.  |
| 1 936,8 | 4,6  | 87,4  | 0,21 | 1 355,9 | 3,2 | 1,0     | — | —    | 647,1   | 1,6 | 4 316,3  | 10,9 | 2 176,5 | 5,1  | 9.  |
| 2 264,0 | 5,6  | 126,0 | 0,31 | 1 921,0 | 4,7 | —       | — | —    | 622,6   | 1,6 | 2 890,0  | 7,1  | 1 336,9 | 3,3  | 10. |
| 2 205,7 | 3,9  | 610,5 | 1,08 | 2 179,6 | 3,8 | 88,6    | — | 0,16 | 575,9   | 1,0 | 6 098,4  | 10,8 | 1 730,5 | 3,1  | 11. |
| 1 993,0 | 3,6  | 418,5 | 0,78 | 1 627,5 | 2,9 | —       | — | —    | 525,6   | 0,9 | 5 238,4  | 9,9  | 2 916,2 | 5,2  | 12. |
| 1 525,9 | 4,6  | 346,9 | 1,05 | 1 034,2 | 3,1 | 1,0     | — | —    | 90,3    | 0,3 | 4 692,2  | 14,9 | 1 189,7 | 3,6  | 13. |
| 2 352,1 | 4,0  | 525,3 | 0,90 | 1 834,1 | 3,1 | 21,4    | — | 0,04 | 292,4   | 0,5 | 9 161,2  | 15,7 | 1 872,0 | 3,2  | 14. |
| 3 018,9 | 4,9  | 77,6  | 0,13 | 2 008,8 | 3,3 | 11,4    | — | 0,02 | 489,5   | 0,8 | 10 730,6 | 17,2 | 1 587,5 | 2,6  | 15. |
| 2 201,1 | 4,4  | 103,6 | 0,21 | 1 356,3 | 2,7 | 30,5    | — | 0,06 | 589,9   | 1,2 | 5 173,7  | 10,3 | 1 674,0 | 3,3  | 16. |
| 1 760,1 | 4,0  | 50,6  | 0,11 | 1 862,6 | 4,9 | 12,0    | — | 0,03 | 1 515,4 | 3,4 | 4 810,4  | 10,5 | 1 137,9 | 2,6  | 17. |
| 80,0    | 6,8  | —     | —    | 58,2    | 4,9 | 20,0    | — | 1,70 | —       | —   | 325,0    | 27,6 | 6,1     | 0,6  | 18. |
| 3 149,2 | 10,6 | 11,1  | 0,04 | 1 925,8 | 6,5 | 1 035,5 | — | 3,48 | —       | —   | 3 614,0  | 12,1 | 77,5    | 0,3  | 19. |
| 3 183,1 | 4,9  | 180,0 | 0,28 | 1 687,0 | 2,6 | 586,6   | — | 0,91 | 211,8   | 0,8 | 8 904,1  | 13,8 | 2 204,3 | 3,4  | 20. |
| 2 190,7 | 4,7  | 135,8 | 0,29 | 1 258,0 | 2,7 | 12,0    | — | 0,03 | 448,7   | 1,0 | 9 426,0  | 20,4 | 1 496,0 | 3,2  | 21. |
| 1 915,3 | 6,9  | 19,9  | 0,07 | 442,8   | 1,6 | 4,8     | — | 0,02 | 9,7     | —   | 3 747,3  | 13,4 | 525,2   | 1,9  | 22. |
| 2 172,6 | 4,8  | 166,7 | 0,37 | 2 141,3 | 4,8 | 14,0    | — | 0,03 | 153,4   | 0,3 | 3 770,6  | 8,4  | 1 306,9 | 2,9  | 23. |
| 1 251,6 | 3,5  | 83,7  | 0,23 | 839,4   | 2,8 | 1,5     | — | 0,01 | 383,3   | 1,1 | 9 799,8  | 27,4 | 4 364,6 | 12,2 | 24. |

## Regierungsbezirk

1878.

| Lfd. No. | Kreise                         | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und Gartenland | 1878.              |                  |                    |                             | Gerste | Hafer   |                    |                    |      |
|----------|--------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|--------|---------|--------------------|--------------------|------|
|          |                                |                    |                       | % der Gesamtfläche | Weizen und Spelz | % der Gesamtfläche | Roggen, Winter- und Sommer- |        |         | % der Gesamtfläche | % der Gesamtfläche |      |
| 1        | 2                              | 3                  | 4                     | 5                  | 6                | 7                  | 8                           | 9      | 10      | 11                 | 12                 | 13   |
| 1.       | Dillkreis . . . .              | 50 846,7           | 11 813,0              | 23,3               | 283,7            | 0,6                | 2 662,6                     | 5,2    | 1 402,7 | 2,8                | 2 635,1            | 5,2  |
| 2.       | Oberwesterwaldkreis . . . . .  | 46 068,8           | 17 394,1              | 37,8               | 118,1            | 0,3                | 2 556,3                     | 5,6    | 1 520,8 | 3,3                | 4 001,2            | 8,7  |
| 3.       | Unterbesterwaldkreis . . . . . | 54 741,7           | 20 157,9              | 36,8               | 818,5            | 1,5                | 4 829,0                     | 8,8    | 661,1   | 1,2                | 4 892,5            | 8,9  |
| 4.       | Oberlahnkreis . . . . .        | 53 144,7           | 25 448,1              | 47,8               | 2 924,0          | 5,5                | 5 373,1                     | 10,1   | 3 623,0 | 6,8                | 4 373,7            | 8,2  |
| 5.       | Unterlandkreis . . . . .       | 62 335,1           | 30 966,4              | 49,7               | 4 304,5          | 6,9                | 5 812,6                     | 9,3    | 2 874,7 | 4,6                | 6 620,6            | 10,6 |
| 6.       | Rheingau . . . . .             | 55 181,1           | 16 306,8              | 29,6               | 1 651,7          | 3,0                | 3 324,9                     | 6,0    | 774,0   | 1,4                | 2 945,4            | 5,3  |
| 7.       | Wiesbaden, Stadt . . . . .     | 3 603,4            | 1 286,6               | 35,7               | 221,7            | 6,2                | 149,0                       | 4,1    | 88,5    | 2,5                | 172,4              | 4,8  |
| 8.       | Wiesbaden, Land . . . . .      | 36 040,3           | 22 586,6              | 62,7               | 4 794,3          | 13,3               | 2 994,7                     | 8,3    | 2 610,3 | 7,3                | 3 017,9            | 8,4  |
| 9.       | Obertannuskreis . . . . .      | 54 880,4           | 18 323,1              | 33,4               | 1 632,3          | 3,0                | 4 421,0                     | 8,1    | 960,2   | 1,7                | 4 353,3            | 7,9  |
| 10.      | Untertannuskreis . . . . .     | 62 508,1           | 22 929,1              | 36,7               | 2 062,2          | 3,3                | 5 373,5                     | 8,6    | 802,1   | 1,3                | 6 305,0            | 10,1 |
| 11.      | Frankfurt a. M. . . . .        | 9 512,0            | 4 013,7               | 42,2               | 607,9            | 6,4                | 530,2                       | 5,6    | 28,5    | 0,3                | 462,3              | 4,9  |
| 12.      | Biedenkopf . . . . .           | 67 631,1           | 19 241,9              | 28,5               | 748,2            | 1,1                | 5 141,7                     | 7,6    | 1 489,0 | 2,2                | 4 502,8            | 6,7  |

1900.

|     |                                  |          |          |      |         |      |         |      |         |     |         |      |
|-----|----------------------------------|----------|----------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|------|
| 1.  | Biedenkopf . . . . .             | 67 697,2 | 19 287,9 | 28,5 | 616,5   | 0,9  | 5 350,5 | 7,9  | 1 270,1 | 1,9 | 4 731,5 | 7,0  |
| 2.  | Dillkreis . . . . .              | 51 456,5 | 11 790,7 | 22,9 | 290,4   | 0,6  | 2 828,5 | 5,5  | 1 214,2 | 2,4 | 2 761,5 | 5,4  |
| 3.  | Oberwesterwaldkreis . . . . .    | 32 501,3 | 11 539,0 | 35,6 | 78,6    | 0,2  | 1 959,8 | 6,0  | 172,8   | 0,5 | 3 302,4 | 10,2 |
| 4.  | Westerburg . . . . .             | 31 735,5 | 13 954,4 | 44,0 | 481,4   | 1,5  | 2 786,2 | 8,8  | 1 376,5 | 4,3 | 3 473,0 | 10,9 |
| 5.  | Unterbesterwaldkreis . . . . .   | 36 550,6 | 11 973,3 | 32,8 | 177,7   | 0,5  | 3 148,2 | 8,6  | 121,5   | 0,3 | 3 242,6 | 8,9  |
| 6.  | Oberlahnkreis . . . . .          | 39 198,8 | 17 280,6 | 44,1 | 1 530,4 | 3,9  | 3 891,1 | 9,9  | 2 296,3 | 5,9 | 3 218,6 | 8,2  |
| 7.  | Limburg . . . . .                | 34 738,3 | 20 906,5 | 60,2 | 2 716,3 | 7,8  | 4 254,2 | 12,2 | 2 544,3 | 7,3 | 4 232,1 | 12,2 |
| 8.  | Unterlandkreis . . . . .         | 39 580,7 | 16 864,3 | 42,6 | 1 929,4 | 4,9  | 3 286,3 | 8,3  | 1 135,1 | 2,9 | 3 966,7 | 10,0 |
| 9.  | St. Goarshausen . . . . .        | 37 628,0 | 15 298,4 | 40,7 | 1 991,6 | 5,3  | 2 854,4 | 7,6  | 660,2   | 1,8 | 3 890,9 | 10,3 |
| 10. | Rheingankreis . . . . .          | 27 466,4 | 5 930,0  | 21,6 | 165,2   | 0,6  | 1 431,6 | 5,2  | 96,4    | 0,4 | 837,2   | 3,0  |
| 11. | Wiesbaden, Land . . . . .        | 21 088,3 | 12 619,2 | 59,8 | 2 322,9 | 11,0 | 1 758,1 | 8,3  | 1 484,0 | 7,0 | 1 727,8 | 8,2  |
| 12. | Untertannuskreis . . . . .       | 52 141,2 | 18 874,1 | 36,2 | 1 407,1 | 2,7  | 4 707,6 | 9,0  | 384,3   | 0,7 | 5 584,6 | 10,7 |
| 13. | Uisingen . . . . .               | 36 086,1 | 10 868,7 | 30,1 | 401,9   | 1,1  | 3 079,8 | 8,5  | 615,4   | 1,7 | 2 853,2 | 7,9  |
| 14. | Obertannuskreis . . . . .        | 22 435,7 | 8 109,1  | 36,1 | 993,7   | 4,4  | 1 502,9 | 6,7  | 79,1    | 0,4 | 2 003,8 | 8,9  |
| 15. | Höchst . . . . .                 | 14 347,1 | 8 956,0  | 62,4 | 2 005,3 | 14,0 | 1 117,7 | 7,8  | 627,7   | 4,4 | 1 693,9 | 11,8 |
| 16. | Frankfurt a. M., Land . . . . .  | 5 461,0  | 4 246,0  | 77,8 | 757,3   | 13,9 | 577,6   | 10,6 | 58,8    | 1,1 | 783,4   | 14,3 |
| 17. | Wiesbaden, Stadt . . . . .       | 3 607,1  | 913,5    | 25,3 | 84,9    | 2,3  | 112,4   | 3,1  | 22,5    | 0,6 | 210,5   | 5,8  |
| 18. | Frankfurt a. M., Stadt . . . . . | 7 924,7  | 2 382,0  | 30,1 | 350,0   | 4,4  | 120,0   | 1,5  | 7,0     | 0,1 | 150,0   | 1,9  |

1) Die am 1. April 1886 in Kraft getretene Kreisordnung vom 7. Juni 1885 für die herbei, von denen nur der Dillkreis, Stadtkreis Wiesbaden und der Kreis Biedenkopf unberührt gebildet wurden. Ausserdem wurden dem Landkreise Frankfurt acht Gemeinden vom Kreise

## Wiesbaden. 1)

1878.

| Kartoffeln | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Handelsfrüchte | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Futterpflanzen | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Nebenfrüchte | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Brache  | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Wiesen  | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Weiden  | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Lfd. No. |
|------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|---------|---------------------------------|---------|---------------------------------|---------|---------------------------------|----------|
| 14         | 15                              | 16             | 17                              | 18             | 19                              | 20           | 21                              | 22      | 23                              | 24      | 25                              | 26      | 27                              | 28       |
| 2 320,2    | 4,6                             | 95,3           | 0,19                            | 557,7          | 1,1                             | 25,1         | 0,00                            | 228,7   | 0,4                             | 6 853,7 | 13,6                            | 6 609,5 | 13,0                            | 1.       |
| 3 390,8    | 7,1                             | 209,4          | 0,66                            | 1 255,5        | 2,7                             | 19,9         | 0,04                            | 341,9   | 0,7                             | 8 551,6 | 18,6                            | 4 442,8 | 9,0                             | 2.       |
| 3 414,2    | 6,2                             | 333,4          | 0,61                            | 1 491,4        | 2,7                             | 11,0         | 0,02                            | 972,4   | 1,8                             | 7 940,7 | 14,8                            | 1 582,9 | 2,9                             | 3.       |
| 3 687,9    | 6,2                             | 244,7          | 0,46                            | 2 687,4        | 5,1                             | 741,4        | 1,40                            | 198,6   | 0,4                             | 5 338,4 | 10,0                            | 1 116,6 | 2,1                             | 4.       |
| 3 757,0    | 6,0                             | 409,6          | 0,68                            | 3 384,9        | 5,1                             | 322,0        | 0,62                            | 1 020,3 | 1,6                             | 4 965,0 | 8,0                             | 655,3   | 1,1                             | 5.       |
| 2 766,3    | 5,0                             | 148,1          | 0,27                            | 2 181,7        | 4,0                             | 79,0         | 0,14                            | 1 035,7 | 1,9                             | 3 046,2 | 5,8                             | 392,6   | 0,7                             | 6.       |
| 200,3      | 5,6                             | 14,9           | 0,01                            | 222,9          | 6,2                             | —            | —                               | 17,8    | 0,0                             | 273,4   | 7,6                             | 0,1     | —                               | 7.       |
| 3 071,6    | 8,2                             | 110,3          | 0,31                            | 3 206,0        | 8,9                             | 439,0        | 1,22                            | 527,3   | 1,5                             | 2 654,4 | 7,4                             | 63,7    | 0,2                             | 8.       |
| 3 165,4    | 5,8                             | 133,2          | 0,24                            | 1 370,3        | 2,8                             | 49,0         | 0,09                            | 437,7   | 0,8                             | 6 421,2 | 11,7                            | 899,3   | 1,6                             | 9.       |
| 3 086,8    | 4,9                             | 264,4          | 0,42                            | 2 198,5        | 3,8                             | 33,4         | 0,06                            | 1 168,6 | 1,9                             | 4 968,1 | 7,9                             | 1 515,0 | 2,4                             | 10.      |
| 609,9      | 6,4                             | 35,8           | 0,28                            | 335,9          | 3,8                             | 40,1         | 0,42                            | 45,6    | 0,5                             | 398,2   | 4,7                             | 35,4    | 0,4                             | 11.      |
| 2 604,3    | 3,9                             | 442,4          | 0,65                            | 1 170,9        | 1,7                             | 61,6         | 0,09                            | 1 287,3 | 1,9                             | 8 610,7 | 12,7                            | 5 370,7 | 7,9                             | 12.      |

1900.

|         |      |       |      |         |     |       |      |       |     |         |      |         |      |     |
|---------|------|-------|------|---------|-----|-------|------|-------|-----|---------|------|---------|------|-----|
| 3 091,8 | 4,6  | 340,1 | 0,80 | 1 378,5 | 2,0 | 229,0 | 0,34 | 613,5 | 0,9 | 8 692,7 | 12,8 | 5 134,6 | 7,6  | 1.  |
| 2 515,6 | 4,9  | 27,1  | 0,05 | 610,3   | 1,2 | 18,2  | 0,04 | 110,7 | 0,2 | 6 883,0 | 13,4 | 6 268,0 | 12,2 | 2.  |
| 2 620,6 | 8,1  | 68,8  | 0,21 | 1 704,4 | 5,2 | 9,0   | 0,03 | 238,4 | 0,7 | 5 878,5 | 18,1 | 2 858,3 | 8,2  | 3.  |
| 2 727,2 | 8,0  | 95,6  | 0,20 | 1 294,8 | 4,1 | 37,3  | 0,12 | 313,6 | 1,0 | 6 241,5 | 19,7 | 2 327,8 | 7,3  | 4.  |
| 2 453,3 | 6,7  | 151,4 | 0,41 | 1 432,7 | 3,9 | 65,0  | 0,18 | 121,7 | 0,3 | 4 953,7 | 13,6 | 590,5   | 1,0  | 5.  |
| 2 825,2 | 7,2  | 44,8  | 0,11 | 1 816,4 | 4,6 | 244,9 | 0,62 | 50,6  | 0,1 | 3 740,8 | 9,2  | 765,2   | 2,0  | 6.  |
| 2 809,2 | 8,1  | 30,1  | 0,09 | 2 502,8 | 7,2 | 203,4 | 0,60 | 61,3  | 0,2 | 2 811,2 | 8,1  | 263,5   | 0,8  | 7.  |
| 2 397,0 | 6,1  | 169,8 | 0,43 | 2 014,7 | 5,1 | 98,7  | 0,28 | 214,2 | 0,3 | 3 261,7 | 8,7  | 336,6   | 0,9  | 8.  |
| 2 142,9 | 5,7  | 160,7 | 0,43 | 1 828,6 | 4,9 | 50,1  | 0,13 | 318,1 | 0,5 | 2 838,9 | 7,8  | 260,8   | 0,7  | 9.  |
| 1 332,4 | 4,9  | 29,0  | 0,11 | 973,4   | 3,8 | 166,0 | 0,50 | 404,7 | 1,5 | 1 185,1 | 4,3  | 106,1   | 0,4  | 10. |
| 1 940,3 | 5,2  | 29,1  | 0,14 | 1 740,7 | 5,3 | 176,3 | 0,54 | 49,9  | 0,2 | 1 615,6 | 7,7  | 39,9    | 0,2  | 11. |
| 2 809,9 | 5,4  | 92,5  | 0,18 | 1 949,5 | 3,7 | 9,3   | 0,02 | 292,3 | 0,6 | 4 171,1 | 8,0  | 839,1   | 1,6  | 12. |
| 2 122,7 | 5,9  | 67,8  | 0,19 | 722,5   | 2,0 | 11,2  | 0,02 | 53,0  | 0,1 | 4 226,1 | 11,7 | 681,2   | 1,9  | 13. |
| 1 418,7 | 6,2  | 5,5   | 0,02 | 766,9   | 3,4 | 117,5 | 0,32 | 61,3  | 0,2 | 2 511,9 | 11,2 | 98,7    | 0,4  | 14. |
| 1 342,9 | 9,4  | 6,0   | 0,04 | 1 072,3 | 7,8 | 73,1  | 0,21 | 34,7  | 0,2 | 983,1   | 6,9  | 6,7     | 0,1  | 15. |
| 699,3   | 12,8 | —     | —    | 374,6   | 6,9 | 72,6  | 1,33 | 5,1   | 0,1 | 659,8   | 12,1 | 1,2     | —    | 16. |
| 127,4   | 3,8  | —     | —    | 182,3   | 5,1 | —     | —    | 15,2  | 0,4 | 191,8   | 5,3  | —       | —    | 17. |
| 360,0   | 4,8  | —     | —    | 85,0    | 1,1 | —     | —    | —     | —   | 221,0   | 2,8  | 9,6     | 0,1  | 18. |

Provinz Hessen-Nassau führte beträchtliche Änderungen im Regierungsbezirk Wiesbaden blieben, während die Kreise Westerburg, Limburg, St. Goarshausen, Usungen und Höchst nach Hanau des Regierungsbezirks Kassel überwiesen.

1878.

| Lfd. No. | Kreise                 | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | % der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und<br>Spelz | % der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | % der<br>Gesamtfläche | Gerste  | % der<br>Gesamtfläche | Hafer   | % der<br>Gesamtfläche |
|----------|------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|
| 1        | 2                      | 3                  | 4                        | 5                     | 6                      | 7                     | 8                                 | 9                     | 10      | 11                    | 12      | 13                    |
| 1.       | Koblenz . . . . .      | 27 391,4           | 14 554,5                 | 53,1                  | 2 210,1                | 8,1                   | 2 392,0                           | 8,7                   | 925,1   | 3,4                   | 961,6   | 3,5                   |
| 2.       | St. Goar . . . . .     | 46 522,7           | 13 838,3                 | 29,7                  | 759,4                  | 1,6                   | 2 790,7                           | 6,0                   | 960,0   | 2,1                   | 2 416,5 | 5,2                   |
| 3.       | Kreuznach . . . . .    | 55 700,7           | 22 464,5                 | 40,3                  | 1 082,8                | 1,9                   | 4 509,5                           | 8,1                   | 3 887,1 | 7,0                   | 1 636,7 | 2,9                   |
| 4.       | Simmern . . . . .      | 57 074,6           | 20 930,2                 | 36,7                  | 381,9                  | 0,7                   | 1 101,5                           | 1,9                   | 1 118,5 | 2,0                   | 6 226,5 | 10,9                  |
| 5.       | Zell . . . . .         | 37 182,0           | 9 920,3                  | 26,7                  | 428,7                  | 1,2                   | 1 453,8                           | 3,9                   | 243,9   | 0,7                   | 2 588,4 | 7,0                   |
| 6.       | Kochem . . . . .       | 50 207,9           | 18 589,0                 | 37,0                  | 744,5                  | 1,5                   | 4 134,3                           | 8,2                   | 1 030,2 | 2,1                   | 3 110,4 | 6,2                   |
| 7.       | Mayen . . . . .        | 57 620,3           | 36 815,8                 | 63,9                  | 4 224,9                | 7,3                   | 6 805,7                           | 11,8                  | 3 478,6 | 6,0                   | 2 945,0 | 5,1                   |
| 8.       | Adenan . . . . .       | 54 905,1           | 15 498,5                 | 28,2                  | 455,4                  | 0,8                   | 4 147,5                           | 7,5                   | 298,1   | 0,5                   | 4 209,4 | 7,7                   |
| 9.       | Abrweiler . . . . .    | 37 114,3           | 13 637,2                 | 36,7                  | 2 114,4                | 5,7                   | 3 294,8                           | 8,9                   | 275,1   | 0,7                   | 1 161,3 | 3,1                   |
| 10.      | Neuwied . . . . .      | 62 042,7           | 25 200,6                 | 40,6                  | 1 034,7                | 1,7                   | 5 295,3                           | 8,5                   | 657,0   | 1,1                   | 5 261,3 | 8,5                   |
| 11.      | Altenkirchen . . . . . | 63 752,6           | 18 523,5                 | 29,1                  | 1 034,7                | 1,7                   | 3 754,3                           | 5,9                   | 144,9   | 0,2                   | 5 459,4 | 8,6                   |
| 12.      | Wetzlar . . . . .      | 53 045,0           | 21 537,1                 | 40,6                  | 2 035,4                | 3,8                   | 4 966,0                           | 9,4                   | 2 556,5 | 4,8                   | 4 016,4 | 7,6                   |
| 13.      | Meisenheim . . . . .   | 17 639,5           | 9 708,8                  | 55,0                  | 701,2                  | 4,0                   | 1 816,4                           | 10,3                  | 1 513,6 | 8,6                   | 745,7   | 4,2                   |

1900.

|     |                          |          |          |      |         |     |         |      |         |      |         |      |
|-----|--------------------------|----------|----------|------|---------|-----|---------|------|---------|------|---------|------|
| 1.  | Koblenz, Stadt . . . . . | 3 055,5  | 742,1    | 24,3 | 45,0    | 1,5 | 1 35,0  | 4,4  | 60,0    | 2,0  | 75,0    | 2,5  |
| 2.  | Koblenz, Land . . . . .  | 24 443,7 | 13 578,8 | 55,6 | 961,6   | 3,9 | 2 714,6 | 11,1 | 759,8   | 3,1  | 1 451,0 | 5,9  |
| 3.  | St. Goar . . . . .       | 46 534,4 | 13 810,8 | 29,7 | 617,1   | 1,3 | 3 009,9 | 6,5  | 1 128,8 | 2,4  | 2 466,4 | 5,3  |
| 4.  | Kreuznach . . . . .      | 55 701,4 | 21 793,7 | 39,1 | 553,3   | 1,0 | 4 420,9 | 7,9  | 4 609,7 | 8,3  | 2 125,9 | 3,8  |
| 5.  | Simmern . . . . .        | 57 078,0 | 20 902,3 | 36,6 | 533,5   | 0,9 | 1 488,1 | 2,6  | 1 253,0 | 2,2  | 6 353,0 | 11,1 |
| 6.  | Zell . . . . .           | 37 187,3 | 9 723,0  | 26,1 | 229,2   | 0,6 | 1 264,0 | 3,4  | 385,9   | 1,1  | 2 420,4 | 6,5  |
| 7.  | Kochem . . . . .         | 50 219,7 | 18 861,9 | 37,6 | 546,8   | 1,1 | 4 340,4 | 8,6  | 1 516,9 | 3,0  | 3 218,6 | 6,4  |
| 8.  | Mayen . . . . .          | 57 643,3 | 36 698,5 | 63,7 | 1 891,4 | 3,3 | 6 967,7 | 12,1 | 4 059,8 | 7,0  | 4 544,7 | 7,9  |
| 9.  | Adenan . . . . .         | 54 965,0 | 15 145,8 | 27,6 | 536,8   | 1,0 | 3 542,3 | 6,4  | 249,3   | 0,5  | 3 911,8 | 7,1  |
| 10. | Abrweiler . . . . .      | 37 131,6 | 13 496,9 | 36,4 | 1 604,0 | 4,3 | 3 096,6 | 8,3  | 169,7   | 0,5  | 2 249,4 | 6,1  |
| 11. | Neuwied . . . . .        | 62 093,8 | 25 035,6 | 40,3 | 1 040,2 | 1,7 | 4 888,1 | 7,9  | 461,8   | 0,7  | 5 901,1 | 9,5  |
| 12. | Altenkirchen . . . . .   | 63 775,0 | 18 442,9 | 28,9 | 331,5   | 0,5 | 3 769,1 | 5,9  | 117,8   | 0,2  | 5 915,5 | 9,3  |
| 13. | Wetzlar . . . . .        | 53 069,2 | 21 616,9 | 40,7 | 1 759,3 | 3,3 | 5 015,3 | 9,5  | 2 279,2 | 4,3  | 4 391,9 | 8,3  |
| 14. | Meisenheim . . . . .     | 17 632,8 | 9 677,4  | 55,0 | 317,2   | 1,8 | 1 959,0 | 11,1 | 2 250,0 | 12,8 | 957,8   | 5,4  |

## Koblenz.

1878.

| Kartoffeln | % der Gesamtfläche | Handelsfrüchte | % der Gesamtfläche | Futterpflanzen | % der Gesamtfläche | Nebenfrüchte | % der Gesamtfläche | Brache  | % der Gesamtfläche | Wiesen  | % der Gesamtfläche | Weiden   | % der Gesamtfläche | Lfd. No. |
|------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|----------|--------------------|----------|
| 14         | 15                 | 16             | 17                 | 18             | 19                 | 20           | 21                 | 22      | 23                 | 24      | 25                 | 26       | 27                 | 28       |
| 2 955,6    | 10,8               | 57,9           | 0,81               | 3 193,4        | 11,7               | 135,1        | 0,49               | 135,3   | 0,5                | 1 126,1 | 4,1                | 65,4     | 0,2                | 1        |
| 2 466,2    | 5,3                | 206,3          | 0,44               | 1 497,5        | 3,7                | 110,2        | 0,39               | 649,9   | 1,4                | 3 550,0 | 7,8                | 1 818,1  | 3,9                | 2        |
| 3 265,8    | 5,9                | 227,4          | 0,41               | 4 356,6        | 7,8                | 49,0         | 0,06               | 1 257,5 | 2,3                | 3 820,5 | 6,9                | 315,2    | 0,6                | 3        |
| 2 552,5    | 4,6                | 312,0          | 0,88               | 2 092,5        | 3,7                | 3,5          | 0,01               | 1 065,4 | 1,9                | 8 867,2 | 15,5               | 2 935,0  | 5,1                | 4        |
| 2 027,4    | 5,8                | 117,3          | 0,38               | 733,8          | 2,0                | 33,1         | 0,09               | 202,7   | 0,8                | 4 356,8 | 11,7               | 2 259,2  | 6,1                | 5        |
| 2 612,8    | 5,2                | 220,6          | 0,44               | 1 860,9        | 3,7                | 13,2         | 0,03               | 2 499,4 | 5,0                | 4 175,7 | 8,3                | 4 355,2  | 8,7                | 6        |
| 5 033,8    | 8,7                | 239,0          | 0,41               | 6 844,1        | 11,5               | 106,0        | 0,18               | 2 951,0 | 5,1                | 2 704,8 | 4,7                | 828,3    | 1,4                | 7        |
| 2 242,4    | 4,1                | 69,2           | 0,19               | 1 028,0        | 1,9                | 7,0          | 0,01               | 1 026,7 | 1,9                | 4 372,9 | 8,0                | 12 305,8 | 22,1               | 8        |
| 1 846,5    | 5,0                | 103,1          | 0,28               | 1 519,9        | 4,1                | 65,6         | 0,18               | 1 726,9 | 4,7                | 1 751,1 | 4,7                | 3 156,8  | 8,6                | 9        |
| 4 410,9    | 7,1                | 229,1          | 0,37               | 3 635,4        | 5,9                | 246,8        | 0,40               | 1 428,7 | 2,3                | 4 213,5 | 6,9                | 1 669,2  | 2,7                | 10       |
| 3 719,3    | 5,8                | 174,2          | 0,27               | 2 178,2        | 3,1                | 149,1        | 0,23               | 1 008,5 | 1,8                | 4 824,5 | 7,6                | 2 832,9  | 4,1                | 11       |
| 2 626,0    | 5,0                | 257,1          | 0,48               | 1 852,0        | 3,8                | 98,7         | 0,19               | 524,9   | 1,0                | 5 443,7 | 10,3               | 1 330,9  | 2,8                | 12       |
| 1 086,6    | 6,2                | 168,5          | 0,98               | 2 120,0        | 12,0               | 103,9        | 0,39               | 984,9   | 5,6                | 1 593,8 | 9,0                | 128,2    | 0,7                | 13       |

1900.

|         |      |       |      |         |      |       |      |         |     |         |      |         |     |    |
|---------|------|-------|------|---------|------|-------|------|---------|-----|---------|------|---------|-----|----|
| 165,0   | 5,4  | —     | —    | 115,0   | 3,8  | —     | —    | —       | —   | 31,7    | 1,0  | 1,4     | 0,1 | 1  |
| 3 729,7 | 15,9 | 30,6  | 0,13 | 2 521,2 | 10,2 | 91,1  | 0,32 | 12,0    | —   | 1 143,7 | 4,7  | 9,0     | —   | 2  |
| 2 530,4 | 5,4  | 110,6 | 0,24 | 1 703,4 | 3,7  | 76,3  | 0,16 | 204,3   | 0,4 | 3 806,0 | 8,2  | 1 171,2 | 2,6 | 3  |
| 3 660,3 | 6,6  | 54,6  | 0,10 | 3 722,4 | 6,7  | 171,1 | 0,31 | 503,1   | 0,9 | 4 051,5 | 7,3  | 117,7   | 0,2 | 4  |
| 2 636,0 | 4,6  | 201,3 | 0,38 | 2 088,9 | 3,7  | 5,2   | 0,01 | 505,9   | 0,9 | 9 225,4 | 16,2 | 2 488,5 | 4,4 | 5  |
| 1 863,4 | 5,0  | 81,6  | 0,22 | 924,9   | 2,0  | 53,7  | 0,14 | 72,2    | 0,2 | 4 409,4 | 11,9 | 1 645,9 | 4,4 | 6  |
| 2 775,9 | 5,8  | 172,5 | 0,34 | 2 263,3 | 4,6  | 13,0  | 0,03 | 1 623,3 | 3,2 | 4 222,1 | 8,1  | 2 943,8 | 5,2 | 7  |
| 7 313,9 | 12,7 | 96,6  | 0,17 | 6 569,9 | 11,4 | 60,0  | 0,10 | 769,4   | 1,2 | 2 633,5 | 4,6  | 488,8   | 0,8 | 8  |
| 2 429,3 | 4,4  | 76,6  | 0,14 | 1 442,2 | 2,6  | 15,0  | 0,02 | 95,3    | 1,7 | 4 481,0 | 8,2  | 5 346,0 | 9,7 | 9  |
| 2 244,3 | 6,0  | 67,6  | 0,18 | 1 652,4 | 4,6  | 44,8  | 0,12 | 545,6   | 1,6 | 1 817,1 | 4,9  | 576,1   | 1,6 | 10 |
| 4 655,6 | 7,8  | 118,4 | 0,19 | 4 374,4 | 7,0  | 88,8  | 0,14 | 820,0   | 1,3 | 4 263,4 | 6,9  | 735,5   | 1,2 | 11 |
| 3 914,9 | 6,1  | 87,5  | 0,14 | 2 591,9 | 4,1  | 117,8 | 0,18 | 470,3   | 0,7 | 5 074,7 | 8,0  | 2 293,9 | 3,6 | 12 |
| 3 227,1 | 6,1  | 130,2 | 0,26 | 1 951,6 | 3,7  | 223,7 | 0,42 | 308,6   | 0,6 | 5 528,4 | 10,1 | 1 003,9 | 1,9 | 13 |
| 1 442,4 | 8,2  | 52,3  | 0,30 | 1 550,8 | 8,8  | —     | —    | 530,3   | 3,0 | 1 663,5 | 3,4  | 56,0    | 0,2 | 14 |

1878.

| Lfd. No. | Kreise                         | Gesamtläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | 1878.                |                      | Weizen<br>und Spelz | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer. | Gerste | Hafer | %   |         |      |
|----------|--------------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|--------|-------|-----|---------|------|
|          |                                |                   |                          | % der<br>Gesamtläche | % der<br>Gesamtläche |                     |                                   |        |       |     |         |      |
| 1        | 2                              | 3                 | 4                        | 5                    | 6                    | 7                   | 8                                 | 9      | 10    | 11  | 12      | 13   |
| 1.       | Kleve . . . . .                | 50 809,5          | 25 874,8                 | 50,9                 | 2 972,0              | 5,8                 | 7 261,0                           | 14,3   | 536,7 | 1,1 | 4 213,4 | 8,3  |
| 2.       | Rees . . . . .                 | 52 382,8          | 18 371,4                 | 35,1                 | 2 128,5              | 4,1                 | 5 706,5                           | 10,9   | 432,8 | 0,8 | 2 284,9 | 4,4  |
| 3.       | Krefeld, Stadt . . . . .       | 2 074,3           | 1 207,5                  | 58,2                 | 237,0                | 11,4                | 324,0                             | 15,6   | 1,0   | 0,1 | 217,0   | 10,5 |
| 4.       | Krefeld, Land . . . . .        | 16 521,9          | 12 570,3                 | 76,1                 | 2 123,4              | 12,9                | 2 840,2                           | 17,2   | 177,8 | 1,1 | 2 049,0 | 12,4 |
| 5.       | Duisburg . . . . .             | 3 752,0           | 1 113,6                  | 29,7                 | 58,3                 | 1,6                 | 286,3                             | 7,6    | 4,6   | 0,1 | 163,0   | 4,3  |
| 6.       | Mülheim a. Ruhr . . . . .      | 43 122,4          | 16 710,8                 | 38,8                 | 1 615,7              | 3,7                 | 5 679,7                           | 13,2   | 140,4 | 0,3 | 2 458,4 | 5,7  |
| 7.       | Essen, Stadt . . . . .         | 880,9             | 397,6                    | 45,1                 | 12,0                 | 1,4                 | 48,9                              | 5,6    | —     | —   | 12,3    | 1,4  |
| 8.       | Essen, Land . . . . .          | 18 956,8          | 11 349,1                 | 59,9                 | 1 346,4              | 7,1                 | 2 783,1                           | 14,7   | 123,7 | 0,7 | 1 813,4 | 9,6  |
| 9.       | Mörs . . . . .                 | 56 474,4          | 35 131,6                 | 62,1                 | 4 951,0              | 8,8                 | 8 365,1                           | 14,8   | 548,3 | 1,0 | 4 958,1 | 8,8  |
| 10.      | Geldern . . . . .              | 54 301,6          | 25 587,3                 | 47,1                 | 2 750,4              | 5,1                 | 7 166,8                           | 13,2   | 790,2 | 1,4 | 3 829,7 | 7,1  |
| 11.      | Kempen . . . . .               | 39 570,3          | 24 244,3                 | 61,3                 | 3 118,6              | 7,9                 | 6 461,8                           | 16,3   | 83,8  | 0,2 | 3 826,9 | 9,7  |
| 12.      | Düsseldorf, Stadt . . . . .    | 4 864,3           | 3 047,3                  | 62,6                 | 161,0                | 3,3                 | 587,0                             | 12,1   | 17,0  | 0,3 | 348,0   | 7,2  |
| 13.      | Düsseldorf, Land . . . . .     | 36 208,7          | 21 893,6                 | 60,8                 | 2 713,4              | 7,5                 | 4 757,9                           | 13,1   | 293,3 | 0,5 | 4 364,8 | 12,1 |
| 14.      | Elberfeld, Stadt . . . . .     | 2 844,3           | 829,7                    | 29,2                 | 7,0                  | 0,2                 | 154,5                             | 5,4    | 13,7  | 0,5 | 197,9   | 7,0  |
| 15.      | Barmen, Stadt . . . . .        | 2 172,1           | 750,2                    | 34,5                 | 0,7                  | —                   | 113,3                             | 5,2    | 3,8   | 0,2 | 189,3   | 8,7  |
| 16.      | Mettmann . . . . .             | 25 048,3          | 15 639,9                 | 62,4                 | 1 469,3              | 5,9                 | 3 288,8                           | 13,1   | 137,4 | 0,5 | 3 035,7 | 12,1 |
| 17.      | Lennep <sup>1)</sup> . . . . . | 30 321,4          | 11 000,1                 | 36,3                 | 6,3                  | —                   | 1 503,9                           | 5,0    | 7,7   | —   | 2 806,6 | 9,3  |
| 18.      | Solingen . . . . .             | 29 350,0          | 17 130,9                 | 58,4                 | 1 060,3              | 3,6                 | 4 939,3                           | 16,8   | 43,5  | 0,1 | 3 390,7 | 11,6 |
| 19.      | Neuss . . . . .                | 29 751,1          | 22 920,5                 | 78,1                 | 3 562,6              | 12,1                | 5 132,4                           | 17,3   | 271,3 | 0,9 | 3 290,0 | 11,1 |
| 20.      | Grevenbroich . . . . .         | 23 708,9          | 20 622,9                 | 87,0                 | 4 685,5              | 19,8                | 4 111,3                           | 17,3   | 293,3 | 1,2 | 2 966,8 | 12,5 |
| 21.      | Gladbach . . . . .             | 23 983,0          | 14 427,7                 | 60,2                 | 2 365,6              | 9,9                 | 3 943,6                           | 16,4   | 46,9  | 0,2 | 2 392,0 | 10,0 |

1900.

|     |                                      |          |          |      |         |      |         |      |       |     |         |      |
|-----|--------------------------------------|----------|----------|------|---------|------|---------|------|-------|-----|---------|------|
| 1.  | Kleve . . . . .                      | 50 810,5 | 25 446,7 | 50,1 | 2 175,4 | 4,3  | 7 454,1 | 14,7 | 457,8 | 0,9 | 5 276,8 | 10,4 |
| 2.  | Rees . . . . .                       | 52 385,1 | 18 496,3 | 35,3 | 1 733,4 | 3,3  | 5 810,6 | 11,1 | 378,8 | 0,7 | 2 848,8 | 5,4  |
| 3.  | Krefeld, Stadt . . . . .             | 2 079,6  | 1 060,5  | 51,0 | 25,0    | 1,2  | 340,0   | 16,3 | 5,0   | 0,2 | 220,0   | 10,6 |
| 4.  | Krefeld, Land . . . . .              | 16 519,8 | 12 288,3 | 74,4 | 1 652,6 | 10,0 | 2 908,5 | 17,6 | 109,4 | 0,7 | 2 472,4 | 15,0 |
| 5.  | Duisburg . . . . .                   | 3 753,3  | 804,0    | 21,4 | 10,0    | 0,3  | 200,0   | 5,3  | —     | —   | 110,0   | 2,9  |
| 6.  | Mülheim a. Ruhr . . . . .            | 10 177,9 | 5 296,0  | 52,0 | 562,0   | 5,6  | 1 309,9 | 13,8 | 9,4   | 0,1 | 884,1   | 8,7  |
| 7.  | Ruhrort . . . . .                    | 32 953,8 | 11 227,0 | 34,1 | 1 016,5 | 3,1  | 4 135,3 | 12,6 | 90,8  | 0,3 | 1 842,6 | 5,6  |
| 8.  | Essen, Stadt . . . . .               | 966,9    | 353,6    | 36,6 | 5,5     | 0,6  | 13,5    | 1,4  | —     | —   | 7,0     | 0,7  |
| 9.  | Essen, Land . . . . .                | 19 176,1 | 10 412,7 | 54,3 | 1 400,6 | 7,3  | 2 165,9 | 11,3 | 30,4  | 0,2 | 1 887,6 | 9,8  |
| 10. | Mörs . . . . .                       | 56 478,9 | 34 736,8 | 61,5 | 3 829,7 | 6,8  | 8 040,3 | 14,2 | 731,4 | 1,3 | 5 839,8 | 10,3 |
| 11. | Geldern . . . . .                    | 54 315,9 | 25 917,8 | 47,7 | 2 135,9 | 3,9  | 7 387,1 | 13,6 | 510,6 | 0,9 | 4 792,1 | 8,8  |
| 12. | Kempen . . . . .                     | 39 567,8 | 24 582,1 | 62,1 | 2 092,4 | 5,3  | 6 947,8 | 17,6 | 212,1 | 0,5 | 4 322,0 | 10,9 |
| 13. | Düsseldorf, Stadt . . . . .          | 4 868,3  | 2 696,0  | 55,4 | 89,0    | 1,8  | 409,0   | 8,4  | —     | —   | 269,5   | 5,5  |
| 14. | Düsseldorf, Land . . . . .           | 36 209,7 | 21 670,1 | 59,8 | 3 346,6 | 9,2  | 4 970,6 | 13,7 | 61,0  | 0,2 | 4 193,1 | 11,6 |
| 15. | Elberfeld, Stadt . . . . .           | 3 131,0  | 601,5    | 19,2 | 16,0    | 0,5  | 105,0   | 3,4  | —     | —   | 169,0   | 5,4  |
| 16. | Barmen, Stadt . . . . .              | 2 172,9  | 529,0    | 24,3 | —       | —    | 32,5    | 1,5  | —     | —   | 73,3    | 3,4  |
| 17. | Mettmann . . . . .                   | 24 956,0 | 15 386,7 | 61,7 | 2 154,4 | 8,6  | 3 266,0 | 13,1 | 25,5  | 0,1 | 3 385,0 | 13,6 |
| 18. | Remscheid, Stadt . . . . .           | 3 165,1  | 1 008,0  | 31,8 | —       | —    | 50,0    | 1,6  | —     | —   | 225,0   | 7,1  |
| 19. | Lennep . . . . .                     | 27 161,2 | 9 943,9  | 36,6 | 4,1     | —    | 1 378,7 | 5,1  | —     | —   | 2 664,8 | 9,8  |
| 20. | Solingen, Stadt . . . . .            | 2 175,0  | 869,9    | 40,0 | 30,0    | 1,4  | 168,0   | 7,7  | 2,0   | 0,1 | 170,0   | 7,8  |
| 21. | Solingen, Land . . . . .             | 27 180,1 | 15 747,1 | 57,9 | 1 135,0 | 4,2  | 4 346,7 | 16,0 | 33,0  | 0,1 | 3 209,8 | 11,8 |
| 22. | Neuss . . . . .                      | 29 355,0 | 22 981,5 | 78,3 | 3 184,7 | 10,8 | 5 245,8 | 17,9 | 187,3 | 0,6 | 4 014,8 | 13,7 |
| 23. | Grevenbroich . . . . .               | 23 713,0 | 20 504,0 | 86,8 | 3 965,0 | 16,7 | 3 372,1 | 14,2 | 161,3 | 0,7 | 4 643,0 | 19,6 |
| 24. | München-Gladbach,<br>Stadt . . . . . | 1 196,3  | 479,6    | 40,1 | 4,0     | 0,3  | 169,0   | 14,1 | —     | —   | 103,0   | 8,6  |
| 25. | Gladbach . . . . .                   | 22 832,9 | 14 843,3 | 65,0 | 1 630,0 | 7,1  | 4 124,0 | 18,1 | 52,9  | 0,2 | 2 840,0 | 12,4 |

<sup>1)</sup> Mittels Allerhöchsten Erlasses vom 14. Februar 1883 wurde der Austausch von Ort-Regierungsbezirk Düsseldorf genehmigt, und zwar verlor der Kreis Lennep 36,000 und



## Düsseldorf.

1878.

| Kartoffeln | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Handelsfrüchte | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Erntepflanzen | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Nebenfrüchte | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Brache  | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Wiesen  | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Weiden   | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Luft. No. |
|------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|---------|---------------------------------|---------|---------------------------------|----------|---------------------------------|-----------|
| 14         | 15                              | 16             | 17                              | 18            | 19                              | 20           | 21                              | 22      | 23                              | 24      | 25                              | 26       | 27                              | 28        |
| 2 729,3    | 5,4                             | 129,0          | 0,06                            | 3 926,3       | 7,7                             | 2 662,2      | 5,74                            | 393,3   | 0,8                             | 573,9   | 1,1                             | 10 368,6 | 20,4                            | 1         |
| 2 752,2    | 5,3                             | 24,3           | 0,10                            | 2 427,6       | 4,9                             | 2 414,6      | 4,61                            | 313,2   | 0,6                             | 1 213,1 | 2,3                             | 16 805,5 | 32,1                            | 2         |
| 106,0      | 5,1                             | —              | —                               | 169,0         | 8,1                             | 220,0        | 10,61                           | —       | —                               | 280,3   | 13,3                            | 2,9      | 0,1                             | 3         |
| 1 173,0    | 7,1                             | 13,6           | 0,08                            | 2 220,7       | 13,4                            | 1 008,7      | 6,11                            | 217,1   | 1,3                             | 1 274,7 | 7,7                             | 241,0    | 1,6                             | 4         |
| 266,0      | 7,1                             | —              | —                               | 77,0          | 2,1                             | 168,0        | 4,48                            | 43,0    | 1,1                             | 32,0    | 0,9                             | 925,0    | 24,6                            | 5         |
| 2 518,5    | 5,8                             | 23,9           | 0,06                            | 1 942,7       | 4,6                             | 1 296,4      | 3,01                            | 480,6   | 1,1                             | 848,4   | 2,0                             | 11 833,0 | 27,4                            | 6         |
| 206,1      | 23,4                            | —              | —                               | 7,0           | 0,9                             | —            | —                               | 1,1     | 0,1                             | 20,6    | 2,3                             | 3,2      | 0,4                             | 7         |
| 1 478,5    | 7,8                             | 36,0           | 0,19                            | 1 668,3       | 8,8                             | 479,6        | 2,83                            | 875,3   | 4,6                             | 944,4   | 5,0                             | 1 575,2  | 8,3                             | 8         |
| 3 573,1    | 6,3                             | 249,1          | 0,10                            | 5 442,0       | 9,6                             | 3 654,1      | 6,17                            | 742,1   | 1,3                             | 3 454,5 | 6,1                             | 5 748,3  | 10,2                            | 9         |
| 3 336,2    | 6,1                             | 444,9          | 0,43                            | 3 128,8       | 5,8                             | 3 421,0      | 6,30                            | 803,5   | 1,6                             | 5 998,3 | 11,0                            | 5 565,1  | 10,2                            | 10        |
| 3 231,9    | 8,2                             | 818,4          | 2,07                            | 3 356,5       | 8,6                             | 2 461,3      | 6,30                            | 82,6    | 0,9                             | 2 490,0 | 6,3                             | 2 100,4  | 5,0                             | 11        |
| 756,0      | 15,6                            | 3,0            | 0,06                            | 315,0         | 6,8                             | 900,0        | 18,30                           | 121,3   | 2,8                             | 405,0   | 9,6                             | 55,0     | 1,1                             | 12        |
| 1 932,4    | 5,3                             | 906,1          | 2,80                            | 3 313,7       | 9,2                             | 874,0        | 2,41                            | 1 456,5 | 4,6                             | 3 194,4 | 8,8                             | 885,2    | 2,4                             | 13        |
| 77,0       | 2,7                             | —              | —                               | 91,3          | 3,2                             | —            | —                               | 41,6    | 1,0                             | 313,0   | 11,0                            | 336,0    | 11,6                            | 14        |
| 148,6      | 6,8                             | —              | —                               | 43,4          | 2,0                             | 45,9         | 2,11                            | 1,3     | 0,1                             | 157,5   | 7,3                             | 150,7    | 6,9                             | 15        |
| 1 049,6    | 4,2                             | 339,1          | 1,38                            | 3 169,6       | 12,7                            | 349,6        | 1,99                            | 2 222,6 | 8,9                             | 1 792,0 | 7,2                             | 882,6    | 3,6                             | 16        |
| 1 561,5    | 5,2                             | —              | —                               | 1 468,6       | 4,8                             | —            | —                               | 573,2   | 1,9                             | 2 331,9 | 7,7                             | 1 603,5  | 5,3                             | 17        |
| 2 083,8    | 7,1                             | 18,9           | 0,06                            | 2 938,3       | 10,0                            | 1 424,0      | 4,80                            | 735,8   | 2,5                             | 2 081,1 | 7,1                             | 2 536,2  | 8,6                             | 18        |
| 2 073,4    | 7,1                             | 202,5          | 0,69                            | 3 807,0       | 13,0                            | 955,7        | 3,30                            | 844,3   | 2,9                             | 1 985,9 | 6,8                             | 143,4    | 0,6                             | 19        |
| 1 472,7    | 6,2                             | 402,5          | 1,70                            | 2 952,1       | 12,6                            | 1 194,2      | 3,90                            | 822,0   | 3,6                             | 933,0   | 3,9                             | 241,3    | 1,0                             | 20        |
| 1 692,3    | 7,1                             | 244,6          | 1,09                            | 1 833,5       | 7,6                             | 1 345,1      | 5,61                            | 163,0   | 0,7                             | 2 185,9 | 9,1                             | 956,7    | 4,0                             | 21        |

1900.

|         |      |       |      |         |      |         |       |       |     |         |      |          |      |    |
|---------|------|-------|------|---------|------|---------|-------|-------|-----|---------|------|----------|------|----|
| 2 599,9 | 5,1  | 99,9  | 0,20 | 3 585,7 | 7,1  | 3 446,0 | 6,70  | 36,7  | 0,1 | 635,5   | 1,3  | 11 004,4 | 21,7 | 1  |
| 2 942,9 | 5,6  | 29,6  | 0,06 | 1 381,2 | 2,6  | 1 838,0 | 3,61  | 136,0 | 0,3 | 1 052,3 | 3,3  | 13 771,2 | 26,3 | 2  |
| 160,0   | 7,7  | —     | —    | 168,0   | 8,1  | 250,0   | 12,00 | —     | —   | 190,0   | 9,1  | 60,0     | 2,9  | 3  |
| 1 207,8 | 7,3  | 8,9   | 0,05 | 2 038,0 | 12,3 | 1 038,7 | 6,29  | 34,0  | 0,2 | 1 157,6 | 7,0  | 826,0    | 5,9  | 4  |
| 240,0   | 6,4  | —     | —    | 25,0    | 0,7  | —       | —     | —     | —   | 32,0    | 0,9  | 661,0    | 17,6 | 5  |
| 1 128,5 | 11,1 | —     | —    | 617,8   | 6,1  | 51,0    | 0,80  | 117,9 | 1,2 | 303,9   | 3,0  | 813,9    | 8,0  | 6  |
| 1 554,7 | 4,7  | —     | —    | 736,7   | 2,2  | 1 646,5 | 5,01  | 11,0  | —   | 728,8   | 2,2  | 5 960,2  | 18,1 | 7  |
| 74,0    | 7,7  | —     | —    | 10,3    | 1,1  | —       | —     | 13,0  | —   | 1,3     | —    | —        | —    | 8  |
| 1 761,1 | 9,8  | 31,7  | 0,16 | 1 487,1 | 7,8  | 5,0     | 0,03  | 166,6 | 0,6 | 1 003,3 | 5,2  | 1 464,9  | 7,6  | 9  |
| 4 066,9 | 7,2  | 29,4  | 0,06 | 5 059,9 | 9,1  | 2 605,8 | 4,61  | 52,3  | 0,1 | 3 583,7 | 6,3  | 6 896,8  | 12,1 | 10 |
| 3 425,0 | 6,3  | 9,3   | 0,09 | 3 159,5 | 5,8  | 3 530,5 | 6,80  | 71,7  | 0,1 | 6 192,3 | 11,1 | 2 052,3  | 3,8  | 11 |
| 3 620,9 | 9,2  | 15,8  | 0,04 | 3 556,1 | 9,0  | 1 137,6 | 2,88  | 73,6  | 0,8 | 2 441,6 | 6,3  | 852,1    | 2,2  | 12 |
| 510,0   | 10,3 | —     | —    | 438,0   | 9,6  | 56,0    | 1,13  | 340,0 | 7,0 | 274,0   | 5,6  | 130,0    | 2,1  | 13 |
| 1 878,9 | 5,2  | 102,3 | 0,28 | 3 566,1 | 9,8  | 525,5   | 1,88  | 388,5 | 1,1 | 3 143,4 | 8,7  | 984,1    | 2,7  | 14 |
| 80,0    | 2,6  | —     | —    | 131,5   | 4,2  | —       | —     | 5,0   | 0,2 | 297,0   | 9,6  | 540,0    | 17,2 | 15 |
| 63,1    | 2,9  | —     | —    | 16,9    | 0,8  | 28,9    | 1,33  | 4,9   | 0,2 | 255,5   | 11,8 | 211,4    | 9,1  | 16 |
| 1 108,3 | 4,4  | 37,0  | 0,35 | 2 737,6 | 11,0 | 5,0     | 0,09  | 773,9 | 3,1 | 1 691,0 | 6,8  | 997,4    | 4,0  | 17 |
| 75,0    | 2,4  | —     | —    | 110,0   | 3,6  | —       | —     | 1,0   | —   | 22,0    | 7,1  | —        | —    | 18 |
| 1 396,5 | 5,1  | —     | —    | 1 475,6 | 5,4  | 143,4   | 0,85  | 209,3 | 0,8 | 2 329,7 | 8,6  | 2 217,0  | 8,2  | 19 |
| 84,0    | 6,9  | —     | —    | 126,0   | 5,8  | 130,0   | 5,98  | 3,0   | 0,1 | 159,5   | 7,3  | 368,9    | 17,0 | 20 |
| 1 834,0 | 3,7  | 5,0   | 0,10 | 2 131,9 | 7,8  | 843,0   | 3,10  | 235,7 | 0,9 | 2 013,9 | 7,4  | 1 389,4  | 5,1  | 21 |
| 2 295,4 | 7,8  | 45,5  | 0,15 | 3 564,5 | 12,1 | 695,0   | 2,37  | 67,5  | 0,2 | 1 839,0 | 6,3  | 277,7    | 0,9  | 22 |
| 1 349,3 | 5,7  | 72,6  | 0,31 | 2 966,0 | 12,8 | 275,0   | 1,10  | 125,0 | 0,5 | 1 089,6 | 4,6  | 160,1    | 0,7  | 23 |
| 96,0    | 8,0  | —     | —    | 36,1    | 3,0  | —       | —     | —     | —   | 99,6    | 8,3  | 14,0     | 1,2  | 24 |
| 1 775,4 | 7,8  | 4,5   | 0,09 | 1 684,5 | 7,4  | 1 281,5 | 5,61  | 597,7 | 2,6 | 1 966,6 | 8,6  | 387,9    | 1,7  | 25 |

schaften usw. zwischen den Kreisen Wipperfürth im Regierungsbezirk Köln und Lennep im gewann 42,7106 ha.

## Regierungsbezirk

1878.

| Lfd. No. | Kreise                    | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | 0/10 der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und Spelz | 0/10 der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | 0/10 der<br>Gesamtfläche | Gerste | 0/10 der<br>Gesamtfläche | Hafer   | 0/10 der<br>Gesamtfläche |
|----------|---------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|---------|--------------------------|
|          |                           |                    |                          |                          |                     |                          |                                   |                          |        |                          |         |                          |
| 1.       | Wipperfürth <sup>1)</sup> | 31 157,7           | 12 517,2                 | 40,2                     | 36,7                | 0,1                      | 2 292,2                           | 7,4                      | 5,4    | —                        | 4 561,5 | 14,6                     |
| 2.       | Waldbröl                  | 30 009,0           | 11 194,4                 | 37,3                     | 56,8                | 0,2                      | 1 808,2                           | 6,0                      | 55,5   | 0,2                      | 3 865,6 | 12,9                     |
| 3.       | Gummerabach               | 32 541,5           | 11 605,2                 | 35,7                     | 69,2                | 0,2                      | 1 734,5                           | 5,3                      | 66,2   | 0,2                      | 3 687,2 | 11,3                     |
| 4.       | Siegbkreis                | 76 562,6           | 37 566,4                 | 49,1                     | 3 472,7             | 4,6                      | 8 698,7                           | 11,4                     | 349,7  | 0,6                      | 8 196,4 | 10,7                     |
| 5.       | Mülheim a. Rh.            | 38 841,6           | 18 554,1                 | 47,8                     | 1 730,7             | 4,6                      | 4 368,7                           | 11,2                     | 80,4   | 0,2                      | 3 771,6 | 9,7                      |
| 6.       | Köln, Stadt               | 769,5              | 155,1                    | 20,2                     | —                   | —                        | 2,6                               | 0,2                      | 0,5    | 0,1                      | 0,7     | 0,1                      |
| 7.       | Köln, Land                | 44 535,7           | 35 867,3                 | 80,3                     | 6 495,2             | 14,6                     | 6 877,6                           | 15,4                     | 322,2  | 0,7                      | 5 056,5 | 11,4                     |
| 8.       | Bergheim                  | 36 341,1           | 27 279,0                 | 75,1                     | 6 309,8             | 17,4                     | 4 976,9                           | 13,7                     | 454,6  | 1,2                      | 5 095,7 | 14,0                     |
| 9.       | Euskirchen                | 36 636,8           | 27 204,0                 | 74,3                     | 5 347,1             | 14,6                     | 6 218,7                           | 17,0                     | 260,7  | 0,7                      | 4 974,5 | 13,6                     |
| 10.      | Rheinbach                 | 39 670,8           | 19 690,8                 | 49,6                     | 3 470,5             | 8,7                      | 4 523,1                           | 11,4                     | 260,2  | 0,7                      | 3 334,7 | 8,4                      |
| 11.      | Bonn                      | 30 373,2           | 17 843,2                 | 58,7                     | 2 916,1             | 9,6                      | 4 286,7                           | 14,1                     | 99,2   | 0,3                      | 2 179,1 | 7,2                      |

1900.

|     |                |          |          |      |         |      |         |      |         |     |         |      |
|-----|----------------|----------|----------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|------|
| 1.  | Wipperfürth    | 31 157,9 | 12 439,5 | 39,9 | 10,0    | —    | 2 184,2 | 7,0  | 1,5     | —   | 4 317,7 | 13,9 |
| 2.  | Waldbröl       | 30 010,0 | 11 150,1 | 37,2 | 54,2    | 0,2  | 1 748,5 | 5,8  | 71,2    | 0,2 | 3 501,4 | 11,7 |
| 3.  | Gummersbach    | 32 543,2 | 11 178,5 | 34,3 | 101,1   | 0,2  | 1 170,2 | 3,6  | 74,2    | 0,2 | 3 780,5 | 11,6 |
| 4.  | Siegbkreis     | 76 601,2 | 37 331,6 | 48,7 | 3 763,7 | 4,9  | 7 616,4 | 9,9  | 245,4   | 0,3 | 8 761,7 | 11,4 |
| 5.  | Mülheim a. Rh. | 38 847,2 | 18 326,6 | 47,2 | 1 577,5 | 4,1  | 4 370,2 | 11,2 | 116,2   | 0,3 | 3 891,5 | 10,0 |
| 6.  | Köln, Stadt    | 11 110,0 | 7 031,0  | 63,3 | 1 170,0 | 10,6 | 1 008,0 | 9,1  | 42,0    | 0,4 | 1 491,0 | 13,4 |
| 7.  | Köln, Land     | 34 213,3 | 27 238,6 | 79,6 | 4 847,2 | 14,2 | 4 943,7 | 14,4 | 508,7   | 1,6 | 5 426,5 | 15,9 |
| 8.  | Bergheim       | 36 353,1 | 27 827,7 | 76,6 | 6 010,2 | 16,6 | 5 216,6 | 14,3 | 403,5   | 1,1 | 5 812,2 | 16,0 |
| 9.  | Euskirchen     | 36 638,2 | 27 435,3 | 74,9 | 3 932,1 | 10,7 | 5 064,2 | 13,8 | 1 250,8 | 3,4 | 7 473,4 | 20,4 |
| 10. | Rheinbach      | 39 713,3 | 19 337,0 | 49,2 | 2 711,1 | 6,8  | 3 637,7 | 9,2  | 473,2   | 1,2 | 5 336,7 | 13,4 |
| 11. | Bonn, Stadt    | 1 593,4  | 1 023,2  | 64,2 | 50,0    | 3,2  | 190,0   | 11,9 | —       | —   | 160,0   | 10,0 |
| 12. | Bonn, Land     | 28 938,1 | 16 476,2 | 56,9 | 2 275,8 | 7,9  | 3 341,1 | 11,6 | 91,8    | 0,3 | 2 773,3 | 9,6  |

<sup>1)</sup> Mittels Allerhöchsten Erlasses vom 14. Februar 1883 wurde der Austausch von Ort-Regierungsbezirk Düsseldorf genehmigt, und zwar verlor der Kreis Leunep 36,6102 und

## Köln.

1878.

| Kartoffeln | $\frac{0}{10}$ der Gesamfläche | Handelsfrüchte | $\frac{0}{10}$ der Gesamfläche | Futterpflanzen | $\frac{0}{10}$ der Gesamfläche | Nebenfrüchte | $\frac{0}{10}$ der Gesamfläche | Brache  | $\frac{0}{10}$ der Gesamfläche | Wiesen  | $\frac{0}{10}$ der Gesamfläche | Weiden  | $\frac{0}{10}$ der Gesamfläche | Lfd. No. |
|------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|----------|
| 14         | 15                             | 16             | 17                             | 18             | 19                             | 20           | 21                             | 22      | 23                             | 24      | 25                             | 26      | 27                             | 28       |
| 1 948,7    | 6,3                            | 9,0            | 0,03                           | 2 294,6        | 7,4                            | 728,3        | 2,31                           | 574,6   | 1,8                            | 2 250,0 | 7,2                            | 420,3   | 1,3                            | 1.       |
| 1 903,8    | 6,3                            | 52,0           | 0,17                           | 1 462,1        | 4,9                            | 4,0          | 0,01                           | 597,8   | 2,0                            | 2 341,6 | 7,8                            | 1 630,5 | 5,4                            | 2.       |
| 2 100,4    | 6,8                            | 62,3           | 0,19                           | 1 866,3        | 5,7                            | 1,0          | —                              | 443,6   | 1,4                            | 2 683,6 | 8,2                            | 852,7   | 2,6                            | 3.       |
| 4 981,5    | 6,8                            | 211,1          | 0,28                           | 5 020,1        | 6,0                            | 1 516,4      | 1,38                           | 2 445,3 | 3,2                            | 4 941,0 | 6,8                            | 2 160,1 | 2,8                            | 4.       |
| 2 351,3    | 6,1                            | 24,6           | 0,06                           | 2 685,6        | 6,9                            | 1 282,5      | 3,30                           | 1 153,7 | 3,0                            | 1 723,3 | 4,4                            | 1 159,3 | 3,0                            | 5.       |
| 74,8       | 9,7                            | —              | —                              | 7,5            | 1,0                            | 5,7          | 0,74                           | 1,6     | 0,2                            | —       | —                              | —       | —                              | 6.       |
| 2 808,6    | 6,3                            | 625,0          | 1,40                           | 5 900,8        | 13,2                           | 1 122,0      | 2,89                           | 1 313,1 | 2,9                            | 289,4   | 0,8                            | 243,1   | 0,8                            | 7.       |
| 1 689,5    | 4,6                            | 372,9          | 1,00                           | 3 957,2        | 10,9                           | 1 321,1      | 3,64                           | 1 017,8 | 2,8                            | 2 106,4 | 5,8                            | 199,6   | 0,8                            | 8.       |
| 2 699,0    | 7,4                            | 144,3          | 0,39                           | 3 559,5        | 9,7                            | 2 012,1      | 5,89                           | 1 709,0 | 4,7                            | 2 150,6 | 5,9                            | 832,5   | 2,3                            | 9.       |
| 2 347,5    | 5,9                            | 53,5           | 0,15                           | 2 488,3        | 6,3                            | 975,8        | 2,86                           | 1 257,3 | 3,2                            | 2 283,3 | 5,8                            | 3 068,2 | 7,7                            | 10.      |
| 2 296,7    | 7,6                            | 121,2          | 0,40                           | 2 472,3        | 8,1                            | 934,3        | 3,08                           | 861,5   | 2,8                            | 718,4   | 2,4                            | 175,0   | 0,6                            | 11.      |

1900.

|         |      |       |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |     |
|---------|------|-------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|-----|
| 1 988,0 | 6,4  | —     | —    | 2 355,5 | 7,6  | 783,1   | 2,51 | 728,1   | 2,3 | 2 352,3 | 7,8 | 714,7   | 2,8 | 1.  |
| 1 859,0 | 6,2  | 7,6   | 0,03 | 1 492,1 | 5,0  | 168,8   | 0,56 | 550,0   | 1,8 | 2 368,8 | 7,9 | 1 084,1 | 3,6 | 2.  |
| 1 915,5 | 5,9  | 3,0   | 0,01 | 2 278,6 | 7,0  | 6,0     | 0,02 | 439,4   | 1,4 | 2 632,9 | 8,1 | 1 133,7 | 3,8 | 3.  |
| 5 638,9 | 7,4  | 56,0  | 0,07 | 5 551,1 | 7,2  | 1 316,0 | 1,77 | 1 198,0 | 1,6 | 5 005,5 | 6,8 | 1 581,6 | 2,1 | 4.  |
| 2 422,6 | 6,2  | 12,0  | 0,03 | 3 442,3 | 8,9  | 647,5   | 1,87 | 144,0   | 0,4 | 1 733,4 | 4,8 | 570,2   | 1,6 | 5.  |
| 602,0   | 3,4  | 7,0   | 0,06 | 883,0   | 7,9  | —       | —    | 5,0     | 0,1 | 130,0   | 1,2 | 20,0    | 0,2 | 6.  |
| 2 044,3 | 6,0  | 115,3 | 0,34 | 3 894,1 | 11,4 | 537,6   | 1,87 | 431,7   | 1,2 | 295,7   | 0,9 | 35,1    | 0,1 | 7.  |
| 1 485,3 | 4,1  | 79,5  | 0,22 | 3 587,2 | 9,9  | 806,2   | 2,22 | 171,7   | 0,8 | 2 093,0 | 5,8 | 155,7   | 0,4 | 8.  |
| 2 326,1 | 6,3  | 13,1  | 0,04 | 3 251,6 | 8,9  | 958,0   | 2,81 | 224,3   | 0,8 | 2 185,7 | 6,0 | 430,8   | 1,9 | 9.  |
| 2 155,4 | 5,4  | 16,5  | 0,04 | 2 179,7 | 5,6  | 1 016,2 | 2,86 | 237,6   | 0,8 | 2 391,7 | 6,0 | 1 174,5 | 3,0 | 10. |
| 160,0   | 10,0 | 4,0   | 0,05 | 152,0   | 9,5  | 25,0    | 1,67 | 1,0     | 0,1 | 43,7    | 2,7 | —       | —   | 11. |
| 2 252,6 | 7,8  | 18,9  | 0,07 | 2 232,0 | 7,7  | 529,8   | 1,83 | 162,2   | 0,6 | 761,6   | 2,8 | 49,8    | 0,2 | 12. |

schaften usw. zwischen den Kreisen Wipperfürth im Regierungsbezirk Köln und Lennepe im gewann 42,2106 ha.

1878.

| Lfd. No. | Kreise                               | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | 0/10 der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und<br>Spelz | 0/10 der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | 0/10 der<br>Gesamtfläche | Gerste  | 0/10 der<br>Gesamtfläche | Hafer   | 0/10 der<br>Gesamtfläche |
|----------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
|          |                                      |                    |                          |                          |                        |                          |                                   |                          |         |                          |         |                          |
| 1.       | Daun . . . . .                       | 61 004,2           | 24 515,0                 | 40,2                     | 1 920,8                | 3,1                      | 3 830,4                           | 6,3                      | 324,3   | 0,5                      | 5 912,7 | 9,7                      |
| 2.       | Prüm . . . . .                       | 91 883,6           | 21 304,3                 | 23,2                     | 830,1                  | 0,9                      | 3 717,2                           | 4,0                      | 51,8    | 0,1                      | 5 441,3 | 5,9                      |
| 3.       | Bitburg . . . . .                    | 78 055,1           | 43 357,0                 | 55,5                     | 1 886,3                | 2,4                      | 4 120,4                           | 5,3                      | 467,6   | 0,6                      | 7 704,8 | 9,9                      |
| 4.       | Wittlich . . . . .                   | 64 081,3           | 23 818,7                 | 37,2                     | 1 198,8                | 1,9                      | 4 740,2                           | 7,4                      | 516,6   | 0,8                      | 4 631,9 | 7,2                      |
| 5.       | Bernkastel . . . . .                 | 66 879,6           | 18 049,5                 | 27,0                     | 757,7                  | 1,1                      | 4 679,4                           | 7,0                      | 699,0   | 1,0                      | 4 019,1 | 6,0                      |
| 6.       | Trier, Stadt <sup>1)</sup> . . . . . | 6 042,2            | 3 425,1                  | 56,7                     | 144,7                  | 2,4                      | 657,9                             | 10,9                     | 369,7   | 6,1                      | 226,9   | 3,8                      |
| 7.       | Trier, Land . . . . .                | 95 772,8           | 37 428,5                 | 39,1                     | 1 837,0                | 1,9                      | 7 123,7                           | 7,4                      | 1 219,7 | 1,3                      | 6 846,7 | 7,1                      |
| 8.       | Saarburg . . . . .                   | 45 392,5           | 21 908,2                 | 48,3                     | 1 204,5                | 2,7                      | 1 775,8                           | 3,9                      | 720,6   | 1,6                      | 4 450,5 | 9,8                      |
| 9.       | Merzig . . . . .                     | 41 815,5           | 19 171,4                 | 45,9                     | 1 421,7                | 3,4                      | 3 913,4                           | 9,4                      | 737,8   | 1,8                      | 2 618,5 | 6,3                      |
| 10.      | Saarlouis . . . . .                  | 44 374,1           | 26 127,2                 | 58,9                     | 2 617,4                | 5,9                      | 5 869,2                           | 13,2                     | 1 179,7 | 2,7                      | 3 462,7 | 7,8                      |
| 11.      | Saarbrücken . . . . .                | 38 552,4           | 14 909,5                 | 38,7                     | 1 097,5                | 2,8                      | 3 603,7                           | 9,3                      | 289,5   | 0,8                      | 2 148,0 | 5,6                      |
| 12.      | Ottweiler . . . . .                  | 30 658,2           | 15 954,4                 | 52,0                     | 1 402,3                | 4,6                      | 3 498,9                           | 11,4                     | 414,2   | 1,4                      | 2 811,7 | 9,2                      |
| 13.      | St. Wendel . . . . .                 | 53 725,3           | 28 991,2                 | 54,0                     | 1 705,9                | 3,2                      | 5 682,9                           | 10,6                     | 2 498,0 | 4,6                      | 3 906,8 | 7,3                      |

1900.

|     |                        |           |          |      |         |     |         |      |         |     |         |      |
|-----|------------------------|-----------|----------|------|---------|-----|---------|------|---------|-----|---------|------|
| 1.  | Daun . . . . .         | 60 977,3  | 23 903,5 | 39,2 | 885,5   | 1,4 | 3 974,6 | 6,5  | 280,2   | 0,4 | 5 950,8 | 9,8  |
| 2.  | Prüm . . . . .         | 91 930,6  | 23 226,3 | 25,3 | 714,8   | 0,8 | 4 109,8 | 4,5  | 122,9   | 0,1 | 5 983,7 | 6,5  |
| 3.  | Bitburg . . . . .      | 78 051,6  | 42 724,8 | 54,7 | 2 039,1 | 2,6 | 4 046,1 | 5,2  | 425,6   | 0,5 | 8 275,7 | 10,6 |
| 4.  | Wittlich . . . . .     | 64 209,9  | 23 690,6 | 36,9 | 843,7   | 1,3 | 4 775,5 | 7,4  | 434,3   | 0,7 | 4 292,9 | 6,7  |
| 5.  | Bernkastel . . . . .   | 66 769,6  | 18 049,1 | 27,0 | 623,5   | 0,9 | 4 242,9 | 6,4  | 658,6   | 1,0 | 4 210,8 | 6,3  |
| 6.  | Trier, Stadt . . . . . | 784,1     | 313,4    | 40,0 | 4,0     | 0,5 | 20,0    | 2,6  | 4,5     | 0,6 | 7,5     | 1,0  |
| 7.  | Trier, Land . . . . .  | 101 098,4 | 40 397,4 | 40,0 | 1 144,0 | 1,1 | 8 273,2 | 8,2  | 812,6   | 0,8 | 7 431,0 | 7,4  |
| 8.  | Saarburg . . . . .     | 45 403,0  | 22 178,0 | 48,8 | 854,2   | 1,9 | 1 832,0 | 4,0  | 378,6   | 0,8 | 5 186,5 | 11,4 |
| 9.  | Merzig . . . . .       | 42 124,6  | 19 104,6 | 45,1 | 821,7   | 2,0 | 4 089,3 | 9,7  | 401,0   | 1,0 | 3 263,9 | 7,7  |
| 10. | Saarlouis . . . . .    | 44 070,1  | 25 876,4 | 58,7 | 1 949,2 | 4,4 | 6 166,1 | 14,0 | 274,2   | 0,6 | 4 526,6 | 10,3 |
| 11. | Saarbrücken . . . . .  | 38 626,3  | 14 446,6 | 37,4 | 793,9   | 2,1 | 3 097,2 | 8,0  | 282,4   | 0,7 | 2 490,0 | 6,4  |
| 12. | Ottweiler . . . . .    | 30 665,5  | 15 705,6 | 51,2 | 736,6   | 2,4 | 3 642,7 | 11,9 | 338,5   | 1,1 | 2 784,2 | 9,1  |
| 13. | St. Wendel . . . . .   | 53 725,3  | 28 879,5 | 53,8 | 862,0   | 1,6 | 6 023,5 | 11,2 | 2 983,0 | 5,6 | 4 707,4 | 8,8  |

<sup>1)</sup> Dem Landkreise Trier wurden nach der am 1. April 1888 in Kraft getretenen Kreisordnung Landgemeinden dieses Stadtkreises mit der Stadtgemeinde Trier vereinigt wurden.

## Trier.

1878.

| Kartoffeln | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Handelsfrüchte | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Futterpflanzen | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Nebenfrüchte | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Brache  | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Wiesen  | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Weiden   | $\frac{1}{100}$ der Gesamternte | Lfd. No. |
|------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|---------|---------------------------------|---------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|
| 14         | 15                              | 16             | 17                              | 18             | 19                              | 20           | 21                              | 22      | 23                              | 24      | 25                              | 26       | 27                              | 28       |
| 2 554,4    | 4,2                             | 85,8           | 0,14                            | 2 067,7        | 3,4                             | 8,2          | 0,01                            | 3 717,5 | 6,1                             | 6 055,3 | 9,9                             | 9 126,0  | 15,0                            | 1.       |
| 2 602,5    | 2,8                             | 152,0          | 0,17                            | 2 031,9        | 2,2                             | —            | —                               | 2 069,4 | 2,3                             | 8 475,9 | 9,2                             | 34 087,4 | 37,1                            | 2.       |
| 3 679,2    | 4,7                             | 299,1          | 0,38                            | 8 529,9        | 10,9                            | 33,5         | 0,04                            | 7 731,0 | 9,9                             | 5 920,6 | 7,6                             | 5 453,5  | 7,0                             | 3.       |
| 3 593,6    | 5,6                             | 376,9          | 0,59                            | 2 788,8        | 4,4                             | 615,8        | 0,96                            | 2 248,8 | 3,8                             | 6 024,1 | 9,4                             | 5 055,0  | 7,9                             | 4.       |
| 4 130,5    | 6,2                             | 290,6          | 0,43                            | 1 030,1        | 1,5                             | 21,4         | 0,03                            | 566,9   | 0,8                             | 6 925,3 | 10,4                            | 6 662,6  | 10,0                            | 5.       |
| 641,2      | 10,6                            | 31,7           | 0,82                            | 579,1          | 9,6                             | 68,2         | 1,13                            | 32,8    | 0,5                             | 378,6   | 6,3                             | 74,6     | 1,2                             | 6.       |
| 6 723,1    | 7,0                             | 546,4          | 0,87                            | 4 082,7        | 4,2                             | 572,9        | 0,60                            | 2 702,8 | 2,8                             | 7 910,9 | 8,3                             | 6 906,3  | 7,2                             | 7.       |
| 2 674,3    | 5,9                             | 222,1          | 0,49                            | 2 178,7        | 4,8                             | 101,8        | 0,22                            | 2 419,3 | 5,3                             | 2 901,9 | 6,4                             | 746,3    | 1,8                             | 8.       |
| 3 866,1    | 9,2                             | 170,6          | 0,41                            | 2 839,5        | 6,8                             | 302,7        | 0,72                            | 1 153,6 | 2,8                             | 4 017,7 | 9,6                             | 1 252,4  | 3,0                             | 9.       |
| 6 299,7    | 14,2                            | 183,4          | 0,41                            | 2 533,9        | 5,7                             | 332,9        | 0,78                            | 1 136,0 | 2,6                             | 5 248,3 | 11,8                            | 992,9    | 2,2                             | 10.      |
| 4 149,0    | 10,8                            | 87,0           | 0,22                            | 1 771,2        | 4,2                             | 168,9        | 0,44                            | 629,7   | 1,6                             | 4 388,0 | 11,4                            | 338,7    | 0,9                             | 11.      |
| 3 413,7    | 11,1                            | 126,2          | 0,41                            | 2 176,0        | 7,1                             | 456,1        | 1,40                            | 727,3   | 2,4                             | 4 433,9 | 14,8                            | 905,5    | 3,0                             | 12.      |
| 5 475,8    | 10,2                            | 385,4          | 0,72                            | 3 816,5        | 7,1                             | 198,3        | 0,37                            | 2 604,5 | 4,8                             | 6 164,3 | 11,6                            | 3 243,8  | 6,0                             | 13.      |

1900.

|         |      |       |      |         |      |         |      |         |     |         |      |          |      |     |
|---------|------|-------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|------|----------|------|-----|
| 2 865,0 | 4,7  | 64,4  | 0,11 | 2 665,4 | 4,4  | 24,5    | 0,04 | 2 677,0 | 4,4 | 6 476,7 | 10,6 | 5 746,4  | 9,4  | 1.  |
| 3 009,2 | 3,3  | 130,1 | 0,14 | 2 585,0 | 2,8  | —       | —    | 2 408,1 | 2,6 | 8 711,0 | 9,8  | 19 616,9 | 21,3 | 2.  |
| 4 522,8 | 5,8  | 147,2 | 0,19 | 9 532,5 | 12,2 | 30,3    | 0,04 | 5 427,6 | 7,0 | 6 012,9 | 7,7  | 3 814,1  | 4,9  | 3.  |
| 3 848,1 | 6,0  | 204,5 | 0,27 | 3 556,8 | 5,5  | 328,6   | 0,51 | 768,3   | 1,2 | 6 496,2 | 10,1 | 3 218,0  | 5,0  | 4.  |
| 4 311,5 | 6,5  | 246,0 | 0,27 | 1 258,5 | 1,9  | 153,1   | 0,23 | 284,4   | 0,4 | 7 452,2 | 11,2 | 2 322,7  | 3,8  | 5.  |
| 70,0    | 8,9  | —     | —    | 38,6    | 4,9  | 15,0    | 1,01 | —       | —   | 46,5    | 5,9  | —        | —    | 6.  |
| 8 333,2 | 8,2  | 270,5 | 0,27 | 4 974,2 | 4,9  | 1 008,3 | 0,90 | 2 860,7 | 2,8 | 8 567,5 | 8,8  | 3 640,3  | 3,6  | 7.  |
| 3 698,1 | 8,1  | 137,1 | 0,30 | 2 818,0 | 6,2  | 191,3   | 0,42 | 1 156,5 | 2,6 | 2 915,7 | 6,4  | 508,5    | 1,1  | 8.  |
| 4 167,9 | 9,9  | 38,5  | 0,09 | 2 921,6 | 6,9  | 38,2    | 0,09 | 753,2   | 1,8 | 4 160,6 | 9,2  | 839,8    | 2,0  | 9.  |
| 6 773,5 | 15,4 | 11,2  | 0,03 | 2 417,2 | 5,5  | 462,0   | 1,00 | 776,6   | 1,8 | 5 287,7 | 12,0 | 410,0    | 0,9  | 10. |
| 4 017,7 | 10,4 | 43,3  | 0,11 | 1 766,5 | 4,0  | 160,7   | 0,42 | 390,6   | 1,0 | 4 387,2 | 11,4 | 279,6    | 0,7  | 11. |
| 3 962,3 | 12,9 | 20,0  | 0,07 | 2 086,7 | 6,8  | 113,5   | 0,27 | 660,4   | 2,2 | 4 423,3 | 4,4  | 376,6    | 1,2  | 12. |
| 5 898,2 | 11,0 | 149,6 | 0,28 | 3 456,4 | 6,4  | 176,5   | 0,31 | 2 122,1 | 3,9 | 6 282,7 | 11,7 | 2 215,5  | 4,1  | 13. |

vom 30. Mai 1887 sieben Gemeinden des Stadtkreises Trier überwiesen, während die übrigen

## Regierungsbezirk

1878.

| Lfd. No. | Kreise                | Gesamtfläche<br>ha | Acker- und<br>Gartenland | ‰ der<br>Gesamtfläche | Weizen<br>und Spelz | ‰ der<br>Gesamtfläche | Roggen,<br>Winter- und<br>Sommer- | ‰ der<br>Gesamtfläche | Gerste | ‰ der<br>Gesamtfläche | Hafer   | ‰ der<br>Gesamtfläche |
|----------|-----------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|---------|-----------------------|
|          |                       |                    |                          |                       |                     |                       |                                   |                       |        |                       |         |                       |
| 1.       | Erkelenz . . . .      | 28 896,4           | 19 545,0                 | 67,6                  | 2 881,6             | 10,0                  | 5 331,2                           | 18,4                  | 156,1  | 0,5                   | 3 536,3 | 12,2                  |
| 2.       | Heinsberg . . . .     | 24 348,8           | 15 087,1                 | 62,0                  | 1 165,5             | 4,8                   | 5 440,5                           | 22,8                  | 104,0  | 0,4                   | 3 182,3 | 13,1                  |
| 3.       | Geilenkirchen . . . . | 19 678,3           | 13 712,8                 | 69,7                  | 2 496,1             | 12,7                  | 4 010,3                           | 20,4                  | 102,2  | 0,5                   | 2 411,6 | 12,2                  |
| 4.       | Jülich . . . . .      | 31 841,3           | 24 943,4                 | 78,3                  | 5 706,1             | 17,9                  | 5 972,0                           | 18,8                  | 556,4  | 1,7                   | 3 790,1 | 11,9                  |
| 5.       | Düren . . . . .       | 56 277,3           | 35 201,5                 | 62,6                  | 6 254,0             | 11,1                  | 7 963,0                           | 14,1                  | 529,5  | 0,9                   | 6 362,2 | 11,3                  |
| 6.       | Aachen, Stadt . . . . | 3 037,9            | 1 062,9                  | 35,0                  | 82,0                | 2,7                   | 265,0                             | 8,7                   | —      | —                     | 237,0   | 7,8                   |
| 7.       | Aachen, Land . . . .  | 33 878,5           | 16 508,7                 | 48,7                  | 3 065,1             | 9,0                   | 3 733,4                           | 11,0                  | 207,9  | 0,6                   | 3 141,1 | 9,3                   |
| 8.       | Eupen . . . . .       | 17 588,3           | 901,6                    | 5,1                   | 74,5                | 0,4                   | 204,4                             | 1,2                   | 34,7   | 0,2                   | 334,5   | 1,9                   |
| 9.       | Montjoie . . . . .    | 36 153,6           | 9 241,5                  | 25,6                  | 35,4                | 0,1                   | 791,9                             | 2,2                   | 65,2   | 0,2                   | 2 101,0 | 5,8                   |
| 10.      | Schleiden . . . . .   | 82 383,0           | 24 329,0                 | 29,6                  | 1 295,8             | 1,6                   | 2 552,1                           | 3,1                   | 235,7  | 0,3                   | 5 886,9 | 6,8                   |
| 11.      | Malmedy . . . . .     | 81 304,3           | 19 832,0                 | 24,4                  | 15,8                | —                     | 1 627,6                           | 2,0                   | 160,2  | 0,2                   | 3 373,2 | 4,1                   |

1900.

|     |                       |          |          |      |         |      |         |      |         |     |         |      |
|-----|-----------------------|----------|----------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|------|
| 1.  | Erkelenz . . . .      | 28 898,9 | 19 690,8 | 68,1 | 1 921,7 | 6,6  | 5 607,7 | 19,8 | 98,2    | 0,3 | 5 216,6 | 18,0 |
| 2.  | Heinsberg . . . .     | 24 349,3 | 15 251,3 | 62,6 | 654,8   | 2,7  | 5 731,2 | 23,5 | 37,1    | 0,2 | 3 555,7 | 14,6 |
| 3.  | Geilenkirchen . . . . | 19 681,4 | 14 066,9 | 71,5 | 1 969,8 | 10,0 | 4 195,9 | 21,3 | 60,0    | 0,3 | 3 602,6 | 18,3 |
| 4.  | Jülich . . . . .      | 31 845,2 | 25 133,0 | 78,9 | 4 780,2 | 15,0 | 4 977,3 | 15,6 | 198,6   | 0,6 | 5 283,7 | 16,6 |
| 5.  | Düren . . . . .       | 56 345,3 | 35 738,5 | 63,4 | 6 541,6 | 11,6 | 6 822,6 | 12,1 | 1 718,7 | 3,1 | 8 632,2 | 15,3 |
| 6.  | Aachen, Stadt . . . . | 3 914,9  | 1 162,4  | 29,7 | 65,1    | 1,7  | 157,8   | 4,0  | 6,3     | 0,2 | 187,5   | 4,8  |
| 7.  | Aachen, Land . . . .  | 33 039,2 | 15 432,8 | 46,7 | 2 843,5 | 8,6  | 3 140,0 | 9,5  | 169,0   | 0,5 | 3 904,0 | 11,8 |
| 8.  | Eupen . . . . .       | 17 591,2 | 451,9    | 2,6  | 6,3     | —    | 76,4    | 0,4  | 8,4     | 0,1 | 91,0    | 0,5  |
| 9.  | Montjoie . . . . .    | 36 154,9 | 9 050,7  | 25,0 | 2,8     | —    | 991,1   | 2,7  | 15,8    | 0,1 | 2 229,3 | 6,2  |
| 10. | Schleiden . . . . .   | 82 388,0 | 24 864,1 | 30,2 | 2 085,8 | 2,5  | 2 223,5 | 2,7  | 692,7   | 0,8 | 6 005,6 | 7,3  |
| 11. | Malmedy . . . . .     | 81 308,3 | 20 087,4 | 24,7 | 15,5    | —    | 2 297,1 | 2,8  | 4,0     | —   | 4 629,3 | 5,7  |

## Regierungsbezirk

1878.

|    |                             |          |          |      |         |      |       |     |         |     |         |      |
|----|-----------------------------|----------|----------|------|---------|------|-------|-----|---------|-----|---------|------|
| 1. | Ob.-A. Sigmaringen          | 44 200,8 | 18 112,3 | 41,0 | 4 677,5 | 10,6 | 904,8 | 2,0 | 2 806,8 | 6,3 | 2 238,9 | 5,1  |
| 2. | Ob.-A. Gammertingen . . . . | 32 872,4 | 17 920,9 | 54,5 | 4 199,0 | 12,8 | 525,4 | 1,6 | 658,1   | 2,0 | 4 005,5 | 12,2 |
| 3. | Ob.-A. Hechingen . . . .    | 23 635,1 | 9 616,1  | 40,7 | 3 270,5 | 13,8 | 171,6 | 0,7 | 527,2   | 2,2 | 1 611,7 | 6,8  |
| 4. | Ob.-A. Haigerloh . . . .    | 13 574,4 | 6 737,6  | 49,6 | 2 028,2 | 14,9 | 69,4  | 0,5 | 1 203,1 | 8,9 | 653,4   | 4,8  |

1900.

|    |                             |          |          |      |         |      |       |     |         |      |         |      |
|----|-----------------------------|----------|----------|------|---------|------|-------|-----|---------|------|---------|------|
| 1. | Ob.-A. Sigmaringen          | 44 143,5 | 17 814,5 | 40,4 | 4 881,9 | 11,1 | 583,6 | 1,3 | 2 866,4 | 6,5  | 2 351,4 | 5,3  |
| 2. | Ob.-A. Gammertingen . . . . | 32 872,0 | 18 377,8 | 55,9 | 4 659,8 | 11,2 | 339,5 | 1,0 | 814,3   | 2,5  | 4 174,3 | 12,7 |
| 3. | Ob.-A. Hechingen . . . .    | 23 635,3 | 9 418,0  | 39,8 | 2 860,1 | 12,1 | 88,3  | 0,4 | 500,4   | 2,1  | 1 864,8 | 7,9  |
| 4. | Ob.-A. Haigerloh . . . .    | 13 575,7 | 6 686,9  | 49,3 | 2 005,2 | 14,8 | 77,7  | 0,6 | 1 443,8 | 10,6 | 596,2   | 4,4  |

## Aachen.

1878.

| Kartoffeln | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Handelsfrüchte | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Futterpflanzen | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Nebenfrüchte | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Brache  | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Wiesen  | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Weiden   | $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche | Lfd. No. |
|------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|---------|---------------------------------|---------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|
| 14         | 15                              | 16             | 17                              | 18             | 19                              | 20           | 21                              | 22      | 23                              | 24      | 25                              | 26       | 27                              | 28       |
| 1 963,1    | 6,8                             | 816,2          | 2,82                            | 2 831,6        | 9,8                             | 1 669,0      | 5,78                            | 594,1   | 2,1                             | 527,3   | 1,8                             | 1 649,8  | 5,7                             | 1        |
| 1 445,8    | 5,9                             | 126,8          | 0,82                            | 2 197,9        | 9,0                             | 1 647,4      | 6,77                            | 60,9    | 0,3                             | 2 315,2 | 9,8                             | 996,7    | 4,1                             | 2        |
| 1 009,1    | 5,1                             | 229,1          | 1,10                            | 1 792,1        | 9,1                             | 1 695,2      | 8,61                            | 102,6   | 0,3                             | 916,8   | 4,7                             | 2 255,1  | 11,0                            | 3        |
| 1 646,0    | 5,2                             | 562,9          | 1,77                            | 3 559,8        | 11,2                            | 995,4        | 3,13                            | 433,8   | 1,4                             | 982,9   | 3,1                             | 1 942,7  | 6,1                             | 4        |
| 2 547,4    | 4,8                             | 183,3          | 0,83                            | 4 635,4        | 8,2                             | 535,2        | 0,38                            | 2 907,5 | 5,2                             | 3 223,9 | 5,7                             | 2 655,0  | 4,7                             | 5        |
| 191,0      | 6,3                             | —              | —                               | 149,0          | 4,2                             | 223,0        | 7,34                            | 1,9     | 0,1                             | 268,0   | 8,8                             | 292,0    | 9,6                             | 6        |
| 1 427,0    | 4,2                             | 188,4          | 0,50                            | 2 054,1        | 6,1                             | 486,0        | 1,43                            | 474,0   | 1,4                             | 3 967,5 | 11,7                            | 3 640,6  | 10,7                            | 7        |
| 149,8      | 0,8                             | —              | —                               | 59,7           | 0,3                             | —            | 4,0                             | 0,08    | 4,4                             | 4 617,5 | 26,2                            | 3 407,0  | 19,4                            | 8        |
| 1 090,2    | 3,0                             | 31,0           | 0,09                            | 953,4          | 2,8                             | —            | —                               | 97,9    | 0,3                             | 2 273,9 | 6,2                             | 5 196,6  | 14,4                            | 9        |
| 2 134,0    | 2,6                             | 36,6           | 0,04                            | 1 585,8        | 1,9                             | —            | —                               | 4 004,7 | 4,9                             | 6 876,7 | 8,3                             | 20 845,8 | 25,7                            | 10       |
| 1 571,0    | 1,9                             | 47,0           | 0,06                            | 1 531,3        | 1,9                             | 11,6         | 0,01                            | 804,9   | 1,0                             | 6 702,6 | 8,2                             | 31 420,7 | 38,6                            | 11       |

1900.

|         |     |      |      |         |     |         |      |         |     |         |      |          |      |    |
|---------|-----|------|------|---------|-----|---------|------|---------|-----|---------|------|----------|------|----|
| 1 902,3 | 6,6 | 77,4 | 0,27 | 2 068,7 | 7,2 | 1 279,5 | 4,49 | 141,8   | 0,5 | 555,3   | 1,9  | 400,6    | 1,4  | 1  |
| 1 714,8 | 7,0 | 28,5 | 0,12 | 2 145,8 | 8,8 | 1 275,6 | 5,24 | 17,8    | 0,1 | 2 163,2 | 8,9  | 811,4    | 3,9  | 2  |
| 1 235,1 | 6,3 | 33,0 | 0,17 | 1 213,7 | 6,2 | 645,6   | 3,28 | 23,0    | 0,1 | 872,1   | 4,4  | 1 549,4  | 7,9  | 3  |
| 1 942,0 | 6,1 | 71,0 | 0,29 | 3 147,9 | 9,9 | 928,0   | 2,91 | 191,7   | 0,6 | 1 174,0 | 3,7  | 1 666,9  | 5,9  | 4  |
| 2 449,9 | 4,3 | 81,5 | 0,14 | 3 664,1 | 6,9 | 1 544,1 | 2,74 | 475,3   | 0,8 | 3 089,3 | 5,8  | 1 567,7  | 2,8  | 5  |
| 165,7   | 4,2 | 21,8 | 0,06 | 185,5   | 4,7 | 75,0    | 1,89 | 14,0    | 0,4 | 498,2   | 1,2  | 387,0    | 7,4  | 6  |
| 1 427,0 | 4,3 | 48,0 | 0,16 | 1 764,9 | 5,3 | 823,5   | 2,49 | 166,7   | 0,6 | 3 742,3 | 11,9 | 3 727,5  | 11,9 | 7  |
| 95,7    | 0,6 | —    | —    | 19,6    | 0,1 | —       | —    | —       | —   | 4 486,8 | 25,6 | 4 173,3  | 23,7 | 8  |
| 1 014,8 | 2,8 | 2,0  | 0,01 | 1 764,8 | 4,9 | 8,0     | 0,02 | 26,0    | 0,1 | 3 056,8 | 8,8  | 1 300,4  | 3,9  | 9  |
| 2 279,3 | 2,8 | 27,3 | 0,08 | 2 421,5 | 2,9 | 6,5     | 0,01 | 3 187,9 | 3,9 | 6 897,6 | 8,4  | 14 346,8 | 17,4 | 10 |
| 1 904,6 | 2,9 | 41,1 | 0,08 | 1 739,2 | 2,1 | 15,0    | 0,02 | 1 139,2 | 1,4 | 6 896,6 | 8,8  | 15 164,3 | 18,6 | 11 |

## Sigmaringen.

1878.

|         |     |       |      |         |      |      |      |         |     |         |      |         |      |   |
|---------|-----|-------|------|---------|------|------|------|---------|-----|---------|------|---------|------|---|
| 1 163,7 | 2,6 | 762,3 | 1,72 | 3 099,6 | 7,0  | 91,7 | 0,21 | 1 218,0 | 2,8 | 5 711,6 | 12,9 | 1 641,6 | 3,7  | 1 |
| 926,3   | 2,8 | 148,7 | 0,40 | 3 308,2 | 10,1 | 5,5  | 0,02 | 2 603,4 | 7,9 | 952,0   | 2,9  | 3 524,2 | 10,7 | 2 |
| 1 481,8 | 6,3 | 123,7 | 0,52 | 1 195,0 | 5,1  | —    | —    | 648,4   | 2,7 | 3 560,0 | 15,1 | 2 430,8 | 10,3 | 3 |
| 496,6   | 3,7 | 244,5 | 1,80 | 1 253,8 | 9,2  | —    | —    | 197,5   | 1,5 | 1 768,0 | 13,9 | 496,3   | 3,7  | 4 |

1900.

|         |     |       |      |         |      |      |      |         |     |         |      |         |     |   |
|---------|-----|-------|------|---------|------|------|------|---------|-----|---------|------|---------|-----|---|
| 1 492,7 | 3,4 | 259,0 | 0,89 | 3 571,3 | 8,1  | 11,8 | 0,03 | 665,7   | 1,8 | 5 774,0 | 13,1 | 1 047,9 | 2,4 | 1 |
| 1 273,8 | 3,9 | 40,7  | 0,12 | 3 332,8 | 10,1 | —    | —    | 2 347,3 | 7,1 | 1 029,5 | 3,1  | 2 934,1 | 8,9 | 2 |
| 1 439,1 | 6,2 | 34,8  | 0,10 | 1 453,6 | 6,2  | —    | —    | 311,1   | 1,3 | 3 668,5 | 15,8 | 2 084,0 | 8,8 | 3 |
| 539,6   | 4,0 | 148,9 | 1,10 | 1 231,2 | 9,1  | —    | —    | 93,6    | 0,7 | 1 847,7 | 13,6 | 576,6   | 4,4 | 4 |

### III.

## Die Entwicklung des landwirtschaftl. Betriebes seit 1866.

Von

**Dr. Arthur Schmekel.**

Fürstlicher Generaldirektor.

Die Entwicklung des landwirtschaftlichen Betriebes im preussischen Staatsgebiete ist in ihren Hauptwendepunkten seit dem Mittelalter bis zum Jahre 1866 (Bd. II, S. 1 ff.), dargestellt worden. Alle erwähnten wesentlichen Erscheinungen haben gleiche Bedeutung nicht allein für die alten Provinzen, sondern auch für die Landschaften der im Jahre 1866 anektirten westlichen Staaten. Wichtige Veränderungen in dem althergebrachten Gange der Wirtschaft sind bei den Bauern wie auf den grösseren Gütern schon seit dem Anfange des 16. Jahrhunderts eingetreten. Die Brachbestellung begann damals mit einzelnen Abschnitten und ergriff auf geeignetem Boden mehr und mehr die gesamten Felder. Damit trat auch ein gewisser Wechsel in den Früchten ein. Der Gartenbau erhielt durch die Weltentdeckungen eine grosse Zahl fremder Gewächse, die sich aus den botanischen Gärten, aus medizinischer oder gewerblicher Anwendung über weitere Kreise verbreiteten. Damit wurde auch Interesse an geeigneter Behandlung der üblichen Feldfrüchte in Anbau und Ernte geweckt. Die Grosswirtschaft strebte sich von ihren Sitzen aus zu erweitern, zahlreiche Bauern wurden gelegt, die Dienstbarkeit erheblich ausgedehnt und damit auch die Arbeitsweisen und Ackerordnungen verschärft. Die wichtigsten und allgemein eingreifenden Neugestaltungen ergaben sich erst um die Mitte des 18. Jahrhunderts aus der Einführung des Kartoffelbaues und des Kleebaues. Sie fielen schon mit dem ersten Beginn der Gemeinheitsteilungen und der Separationen zusammen, welche zwar für die bäuerlichen Wirtschaften zunächst noch geringe Erfolge zu erzielen vermochten, wohl aber den grossen Gütern schon vor dem Ablauf des Jahrhunderts sehr verbreitet geschlossene Felder mit Freiheit vom Flurzwang und von der gemeinsamen Hutung gewährten. Damit wurde möglich, statt der bis dahin fast ausschliesslich herrschenden Dreifelderwirtschaft mit oder ohne bestellte Brache dem Boden und der Düngermenge angemessene Fruchtwechselwirtschaft und freie Wirtschaften zur Anwendung zu bringen, wie sie der Einsicht des einzelnen Wirtes entsprachen. Auf dieser endlich erlangten Freiheit der Wahl beruhte der ausserordentliche Einfluss Thaers und seiner Gehilfen und Schüler, durch deren scharfe Beobachtung zunächst praktisch und erfahrungsmässig der moderne Landwirtschafts-



betrieb begründet ist. Sie öffneten die Bahn, auf welcher Chemie und Physiologie mehr und mehr in das Verfahren des Anbaues und seiner Nebengewerbe eindringen konnten, bis Justus Liebig um 1840 die Forschung über Pflanzen- und Tierernährung auf eine Höhe hob, welche wieder wesentlich neue und tiefer begründete Hilfsmittel für den Wirtschaftsbetrieb darbot. Im grossen Ganzen bildet die Zeit von 1840 für die deutsche Landwirtschaft einen wesentlichen Wendepunkt. Die edle Schafzucht, die bis dahin als die glanzvollste Errungenschaft der Grossbetriebe Norddeutschlands gegolten hatte, brach an der Konkurrenz des unter günstigeren Bedingungen produzierenden Auslandes, an Überschätzung der Bedürfnisse der Industrie und endlich auch an unrichtiger Pflege der Herden zusammen, statt dessen kamen die Anforderungen des Fleischmarktes, der Molkerei und der Pferdezucht zur Geltung. Schon mit den ersten Pferderennen verknüpften sich lebhaft besuchte Tierschauen und Viehmärkte; 1842 trat für dieses Vereinwesen das Landes-Ökonomiekollegium in Tätigkeit.

Das rasche Aufblühen der Rübenzuckerfabrikation gab nicht nur dem Anbau eine neue besonders lohnende Richtung, sondern stellte auch Ansprüche an die Bodenbearbeitung, welche bis dahin unbekannt oder jedenfalls wegen Mangel an Mitteln unerfüllbar gewesen waren. Tiefpflügen, Untergrundpflügen und Drainage wurden Voraussetzungen des Rübenbaues. Dazu kamen gute eiserne Werkzeuge und alle Maschinen für die Fabrikation selbst. Bis dahin hatte jede landwirtschaftliche Maschine aus England beschafft werden müssen, und jede Reparatur war nur in England möglich. Es lag dies nicht daran, dass in Deutschland Techniker diese Maschinen nicht herzustellen verstanden hätten, aber ohne wohleingerichtete Maschinenbauanstalten mussten die Preise unerschwinglich werden. Eine Maschinebauanstalt zu errichten konnte niemand wagen, der nicht auf einen hinreichenden und fort dauernden Absatz bestimmter Fabrikate zu rechnen vermochte. Erst die Aussicht, zahlreiche Hilfsmaschinen und eingübte Arbeiter lohnend und regelmässig beschäftigen zu können, machte Versuche solcher Anlagen möglich. Diese Aussicht schuf überzeugend die Rübenzuckerindustrie, und den Unternehmern standen zugleich die reichen Geldmittel der Zuckerindustriellen bereitwillig zu Gebote. So entstand die deutsche Maschinenindustrie, die von der Grundanlage aus sehr bald von den landwirtschaftlichen auch auf hydraulische, Eisenbahn- und andere Werkzeugmaschinen übergehen konnte. Auch die Gewinnung und der Verkehr des künstlichen Düngers gewannen Leistungsfähigkeit und Sicherheit durch den Zuckerrübenanbau. Wo die Zuckerindustrie Fuss fasste, steigerte sie ganz überraschend die Kaufpreise der erworbenen Güter und anscheinend noch höher die Pachtpreise der zur Nutzung übernommenen einzelnen Grundstücke. Dieses Beispiel konnte nicht ohne lebhaften Nachwirkung selbst bis auf weite Entfernungen bleiben. Seit den 40er Jahren lässt sich überall ein stetes Steigen der Güterpreise erkennen.

Diese Erscheinungen charakterisieren als die wichtigsten allgemein gültigen Hauptzüge die Entwicklung des Landwirtschaftsbetriebes bis zum Jahre 1866 für das preussische Staatsgebiet.

Im einzelnen bestehen allerdings erhebliche Verschiedenheiten. Die Besonderheiten der einzelnen Provinzen des alten Staates in betreff der Gehölze, des Acker-

landes und seines Anbaues, sowie der Art und Verbreitung der kultivierten Brotfrüchte, Futter- und Handelsgewächse sind, soweit es nach dem Stande der damaligen Agrarstatistik möglich war, in Bd. II, S. 123—246, Abschn. XX bis XXII genauer geschildert. Für die drei neuen Provinzen fehlen die entsprechenden Angaben noch und es ist deshalb für dieselben ein ergänzendes Bild über die zur Zeit der Anexion dort vorhandenen Zustände des Betriebes erforderlich, um auch für die neuen Provinzen bei den zu behandelnden Fortschritten des ländlichen Betriebswesens in den Jahrzehnten von 1866 bis zur Gegenwart genügenden Anschluss zu erlangen.

## Hessen-Nassau.

Der Gesamtflächeninhalt der Provinz, welche die beiden Regierungsbezirke Kassel und Wiesbaden umfasst, beträgt 1569449,5 ha. Der Regierungsbezirk Kassel besteht mit Ausschluss mehrerer Enklaven aus dem ehemaligen Kurfürstentum Hessen, während der Regierungsbezirk Wiesbaden zur Hauptsache mit dem früheren Herzogtum Nassau identisch ist.

Infolge der grossen Verschiedenheiten der Geländeverhältnisse, welche in der Provinz auftreten, weisen auch die Kulturböden ein für die Betriebsweise wechselreiches Bild auf; dasselbe gilt von den klimatischen Verhältnissen des Landes.

Der begünstigteste Teil der Provinz ist der zwischen Main, Rhein und dem südlichen Abhange des Taunus gelegene Landstrich, in welchem ausgesprochenes Weinklima herrscht und dementsprechend der Weinbau auch einen hervorragenden Zweig der Bewirtschaftung bildet. Der Kulturboden trägt vorwiegend den Charakter des milden Lehms, wie er für den Anbau sämtlicher Kulturgewächse am geeignetsten ist, nur in der Umgegend von Frankfurt und den Gemarkungen des angrenzenden Amtes Höchst kann man von Sandboden sprechen. Das an dem nördlichen Abhange des Taunus sich hinstreckende Land zeigt einen flachgründigen, mit Schieferbrocken untermischten, kalkarmen Boden, der, im Sommer leicht ausdört und nur mässige Ernten liefert, auch die klimatische Lage dieser Ackerstücke ist infolge des freien Eintrittes des Nordwindes und der hohen Erhebung über den Meeresspiegel eine ungünstige. Je weiter wir jedoch gegen die Lahn abwärts steigen, um so mehr nimmt auch der Boden an Tiefgründigkeit und Kalkreichtum zu, wodurch die grosse Fruchtbarkeit der an der mittleren Lahn gelegenen Ortschaften bedingt wird. Das nördlich von der Lahn stufenweise ansteigende Gebiet des Westerwaldes ist ebenfalls wechselnd, im grossen und ganzen aber dem Anbau der landwirtschaftlichen Kulturgewächse wenig günstig. Auch der sich nordöstlich bis zur unteren Fulda anschliessende Landstrich, namentlich in den Kreisen Frankenburg, Marburg und Fritzlar, zeigt dieselbe dürftige Bodenbeschaffenheit und zerrissene Terraingestaltung, wie der vorher erwähnte Abschnitt; erst die im Strontal der Fulda gelegenen Gemarkungen zeichnen sich durch einen fruchtbaren, lehmigen Aueboden aus. Der Landesteil zwischen der unteren Fulda und Werra enthält zum Teil recht guten Acker, besonders trifft dies für das dem Gebiete des Muschelkalkes angehörige mittlere Werratal zu. Von der oberen Fulda bis hinauf zum Kinziggebiet liegt

dagegen vorwiegend ein steriler Gebirgsboden, der erst bei Offenbach günstigere Beimengungen enthält und sich unmittelbar an die zuerst erwähnte Main- und Rheinebene anschliesst.

Der Beginn der Herbst- und Frühjahrsbestellung sowie der Getreide- und Heuernte ist in Anbetracht der bedeutenden Geländeverschiedenheiten für die einzelnen Teile der Provinz auch ein verschieden früher. Während in den günstiger gelegenen Flusstälern die Herbstsaat bis in den Anfang November ausgedehnt werden kann, muss sie auf den Höhenböden bereits Anfang oder Mitte Oktober beendet sein. Die Frühjahrsbestellung beginnt in den milden Lagen, wie im Main- und Labental, gewöhnlich schon in der ersten Hälfte des Monats März, in den höher gelegenen Gegenden Mitte bis Ende März und in den höchsten Gebirgslagen erst Anfang oder Mitte April; es kommt vor, dass in den letztgenannten Gegenden der Sommerfruchtanbau erst Ende Mai beendet ist, wenn in den Tälern die Saaten bereits ein üppiges Wachstum entfaltet haben. Die Getreideernte beginnt auf den niedrig gelegenen Feldern Mitte Juli, auf den höher gelegenen 2—3 Wochen später. Der erste Schnitt von den Wiesen wird in der Zeit von Ende Juni bis Anfang Juli, der zweite in der Zeit von Ende August bis Mitte September gewonnen.

**Das Wirtschaftssystem, welches im Jahre 1866** und zum grossen Teile noch dauernd in der Provinz Hessen-Nassau herrschte, war ein sehr einfaches, noch ganz und gar der extensiven Richtung angehörend. Die Gründe hierfür sind teils in dem Mangel der 1866 erst spärlich durchgeführten Separationen, teils in dem Überwiegen des bäuerlichen Kleinbesitzes zu suchen, für welchen eine Vervollkommnung des Ackerbaues und namentlich der Übergang zur Fruchtwechselwirtschaft wegen des geringen Ackerareals sehr schwer möglich war. Man hielt aus diesem Grunde an der verbesserten Dreifelderwirtschaft, das heisst einer solchen mit besonnener Brache fest und baute:

1. Klee oder angebaute Brache gedüngt, 2. Wintergetreide, 3. Sommergetreide teilweise mit Klee.

Neben dieser verbesserten Dreifelderwirtschaft fand sich hier und da auch noch die einfache Dreifelderwirtschaft, namentlich gilt dies von einzelnen Distrikten in dem früheren Kurfürstentum Hessen. Dort wurde herkömmlich das Winterfeld mit Korn, das Sommerfeld mit Gerste und Hafer, das Brachfeld aber nur zum fünften oder sechsten Teil bebaut. Von diesem bestellten Brachfeld trug die Hälfte Klee, die andere Hälfte Erbsen, Linsen, Kartoffeln. Die Brache wurde teils gedüngt, teils gepfercht. Gepflügt wurde hierbei im dritten Jahre und zwar entweder vor dem Bau der Brachfrucht oder auch nach Aberntung derselben.

Abweichend von dieser einfachen Bewirtschaftung der Bauernländereien findet sich auf den wenigen grösseren Gütern teils Fruchtwechselwirtschaft, teils auch ganz freie Bewirtschaftung ohne bestimmte Fruchtfolge. Die arrondierte Lage solcher Güter und der grössere Grund- und Kapitalbesitz ermöglichten ohne weiteres eine intensivere Ausnützung des Bodens. Durch den umfangreichen Bau von Futterkräutern kamen die grösseren Besitzer in die Lage, bedeutende Viehhaltung zu treiben, und durch das häufige Vorhandensein von Brennereien — im Kreise Kirchhain zählte man deren 1866 nahezu an 20 — wurde besonders die Haltung von

Mastvieh begünstigt, dessen Dünger nicht nur den Körnerertrag an sich erhöhte, sondern auch den öfteren Anbau anspruchsvoller Pflanzen erlaubte.

Eine auf grösseren Gütern häufig angewandte Fruchtfolge war:

1. Brache gedüngt, 2. Raps oder Korn, 3. Korn oder Weizen, 4. Kartoffeln,
5. Gerste mit Esparsette, 6. Esparsette, 7. Esparsette, 8. Esparsette, 9. Weizen,
10. Kartoffeln, 11. Hafer.

Diese Fruchtfolge hatte den Vorzug, dass die Futterfrucht in reines Feld gesät wurde, dass eine zweckmässige Abwechslung zwischen Getreide und Hackfrüchten stattfand, dass mehr als der dritte Teil Grünfutter trug und der Boden dadurch neue Kraft gewann, und dass endlich infolgedessen keine allzu starke Düngung während der ganzen Rotation erforderlich war.

Als eine der beliebtesten Fruchtfolgen galt ferner die folgende:

1. Brache gedüngt, 2. Korn, 3. Gerste mit Esparsette, 4. Esparsette, 5. Esparsette,
6. Weizen, 7. Kartoffeln, 8. Gerste und Kartoffeln. Hierauf folgte wieder Düngung zu Rüben, danach Mohn, Weizen, Kartoffeln, Gerste oder Hafer.

Ein besonderes Bild bot die Bewirtschaftungsweise auf dem Westerwald dar. Der Grund hierfür liegt in den eigentümlichen Verhältnissen des Bodens und des Klimas, welche den Anbau der sonst überall gebräuchlichen Kulturpflanzen fraglich erscheinen lassen, besonders war der Anbau des Wintergetreides auf dem Westerwald von jeher ein unsicherer. Während noch im Anfang des 19. Jahrhunderts die um den Salzburger Kopf herumliegenden Gemarkungen einen beträchtlichen Winterroggen-Anbau aufzuweisen hatten, beschränkte man sich seit den 50er Jahren ausschliesslich auf die Kultur des Sommergetreides. Sommerroggen, Sommerweizen, Hafer, Mengefrucht ( $\frac{2}{3}$  Gerste,  $\frac{1}{3}$  Hafer) waren seitdem die gebräuchlichsten Getreidearten, sie versagten selten und lieferten in einigermaßen günstigen Jahren einen guten Ertrag.

Nach mannigfachen Änderungen, die das Ackerbausystem auf dem Westerwald im Laufe der Jahre erfahren hatte, blieb man seit Anfang des 19. Jahrhunderts meist bei der folgenden Feldeinteilung stehen: Man schied aus dem bisherigen Ackerfeld die minder gute Hälfte als sogenanntes „Wechseland“ oder vierjähriges „Urloos“ aus, teilte dieses wieder in zwei Teile, von denen abwechselnd jeder vier Jahre lang als Weide liegen blieb und dann wieder ebensolange bebaut wurde. Zwei Jahre geschah dies mit Hafer, ein Jahr mit Kartoffeln in Dung und wiederum ein Jahr mit Hafer. Die bessere Hälfte des gesamten Ackerlandes, das „geile“ Land, behandelte man so; wie es bei der einfachen Vierfelderwirtschaft seiner Zeit üblich war, das heisst ein Viertel des gesamten Ackerlandes diente immer einheitlich als Sommer-, als Winterfeld, als Feld mit Futtergewächsen oder als Dreeschfeld. Ende der 60er Jahre änderte man die Bewirtschaftung des Ackers dahin ab, dass man Winterkorn auf den Haferacker säte, den Acker düngte, ihn darauf mit Kartoffeln bestellte und dann wieder mit Hafer einsäte. Im siebenten Jahre liess man den Acker ebensolange, als er bebaut war, als Dreesch liegen. Man konnte auf dem Westerwald der Dreesche deshalb nicht entbehren, weil sie das einzige Mittel waren, den Acker von Unkraut zu säubern.

Von dem „Wechseland“ blieb oft ein kleiner Teil nach dem Umbruche bis Johannis brach liegen, wurde bis dahin mit Vieh betrieben, darauf für die Einsaat mit Winterung vorbereitet und endlich mit 10 Fudern Dung auf den Morgen (zu 20,25 a) überführt. Dieser Dung wurde entweder untergeackert oder man bedeckte das eingesäte Korn damit, eine Massnahme, die für die Ackerwirtschaft im Westerwald als charakteristisch bezeichnet werden darf und namentlich in gelinden Wintern von gutem Erfolge begleitet war. Unmittelbar nach der Kornernte wurden diese Stoppeln zu Kartoffeln oder Hafer gepflügt. Auf Kartoffeln folgte wegen der späten Ernte der letzteren höchst selten Winterkorn, vielmehr war der Anbau von Sommerung in frischem Dung danach die Regel.

In der nächsten Umgebung der Ortschaften fand sich gewöhnlich ein ansehnliches, mit einer trockenen Mauer von Basaltblöcken umgebenes Feld, der sogenannte „Kappesgarten“. In diesem baute man vornehmlich Weisskraut, gelbe und andere Rüben, Kohlrüben, Frühkartoffeln, Zwiebeln und Bohnen, Pflück- und Zuckererbsen, Salat und oft Lein; auch erzog man in demselben häufig den Samen der vorgenannten Pflanzengattungen zum eigenen Gebrauch.

In den tieferen Lagen des Westerwaldes näherte man sich bereits mehr der in den Talebenen gebräuchlichen Dreifelderwirtschaft und baute:

1. Hackfrüchte gedüngt, 2. Gerste, Mengefrucht gedüngt (teilweise mit Klee),
3. Hafer oder Klee.

Am Rhein und im Amte Dillenburg fand sich noch die Haubergs- oder Rödewaldwirtschaft, wobei die sämtlichen Eigentümer oft eine Genossenschaft mit ideellen Anteilen bildeten.<sup>1)</sup> Der Haubergsbetrieb wurde in der Weise gehandhabt, dass der Boden nach jedesmaligem Abtriebe des Bestandes unter Beihilfe des zurückgelassenen Reisigs gebrannt und bearbeitet wurde, um sodann zwischen den Ausschlagsstöcken ein bis zwei Jahre lang Getreide zu tragen. Es wurden bei dieser Kulturart zwei Methoden angewandt, nämlich: 1. das Sengen oder Überlandbrennen, bei welchem alles Reisig in einer Höhe von 1—2,5 cm gleichmässig über den Schlag verteilt und verbrannt wurde, 2. das Schmoren oder Schmoden, bei welchem der abgeschälte oder getrocknete Bodenüberzug mit Reisig und Spänen gemengt, in 60—90 cm hohen Haufen aufgesetzt und verbrannt und die Asche zwischen den Ausschlagsstöcken verteilt wurde. Das angebaute Getreide war Buchweizen, Winter- und Staudenroggen. Letzterer erwies sich zu diesem Zwecke deshalb für besonders geeignet, weil er erst im zweiten Jahre nach der Aussaat Halme und Ähren entwickelt, also im ersten Frühjahr gleichzeitig mit dem Buchweizen gesät werden konnte. Die durch das Rödern gewonnene Asche diente als Düngung für das nachfolgende Getreide. Da sie aber nur Produkt derselben Bodenfläche war, so leuchtet ohne weiteres ein, dass die Haubergswirtschaft den Boden sehr bald erschöpfte und daher auf einem Gelände immer nur eine beschränkte Anzahl von Jahren ausgeübt werden konnte.

Was die Kultur der Weinrebe anbelangt, welche vornehmlich nur in den geschützten Talern längs des Rheins und Mains ausgeübt wurde, so betrieb man auch

<sup>1)</sup> Vergl. Meitzen, Siedlung und Agrarwesen. Berlin 1895, Bd. II, S. 602.

hierbei in gewissem Sinne eine Art Wechselwirtschaft, indem nach 25—30 und höchstens 60 Jahre langer Dauer des Weinstockes ein Umroden des Landes mit 1—2 jährigem Gemüosebau folgte, auch Klee wurde in der Zwischenzeit zwecks Anreicherung des Bodens mit neuen Nährstoffen häufig angebaut.

**Die Bodenbearbeitung**, wie sie in Hessen-Nassau zur Zeit der Besitzergreifung ausgeübt wurde, wies ihre Vorzüge, aber daneben auch grosse Schattenseiten auf. Es ist lobend hervorzuheben, dass man die Pflugfurchen in einer gehörigen Tiefe gab und stets bemüht war, die Ackerkrume auf diese Weise zu verbessern. Eine Ausnahme hiervon mussten natürlich die höher gelegenen Gebirgsäcker machen, auf denen wegen der Flachgründigkeit ein tiefes Eindringen des Pfluges als unrätlich erschien. Zu den Nachteilen der Bodenbearbeitungsweise zählte in erster Linie die Beackerung des Landes in Beetform; in der unteren Werragegend fanden sich vorzugsweise die flachen Beete, während in der Umgegend von Hersfeld im Fuldischen hoch aufgefugte Beete herkömmlich waren; durch die örtlichen Verhältnisse nicht unbedingt geboten, hinderten sie eine zweckmässige Bearbeitung, namentlich das wohlthätige Querpflügen, welches wegen der geringen Ausdehnung der einzelnen Ackerstücke ohnehin schon sehr gehindert war, vollständig. Auch das häufige Vorhandensein von Grenzrainen, durch welche nicht nur beträchtliche Stücke Landes der Kultur entzogen, sondern auch Brut- und Wucherstätten für tierische und pflanzliche Schädlinge erhalten werden, muss als ein Übelstand gelten.

Die einzelnen Momente der Bodenbearbeitung gestalteten sich folgendermassen: Die Brache wurde drei- bis viermal umgepflügt, geeggt und auf leichten oder scholligen Feldern gewalzt. Das erste Pflügen im Frühjahr geschah auf 6 bis 7 Zoll, das folgende etwas seichter, während die Saarfurche ganz flach gegeben wurde, weil die meist breitwürfig gesäte Frucht mit untergeackert wurde und ein tiefes Pflügen dem Aufgang der Saaten hinderlich gewesen wäre. Im zweiten Jahre nach der Ernte des angebauten Kornes wurden die Kornstoppeln, ehe sich das Unkraut besamen konnte, auf 4—5 Zoll umgepflügt, die darauf folgende Furche wies eine Tiefe von 6 Zoll auf, während die dritte Furche zur Saat wiederum flach gegeben wurde. Im dritten Jahre fand die gleiche Bearbeitung statt. Im vierten Jahre, in welchem der Acker gewöhnlich Kartoffeln trug, wurde die letzteren hinter dem Pfluge gelegt und der Boden nach der Ernte umgepflügt. Im fünften Jahre wurde der Acker nur geeggt und darauf die Gersteneinsaat flach untergepflügt. Nachdem das Land nunmehr drei Jahre mit Futtergräsern, vorzugsweise mit Eparsette, bestanden war, brach man es im Juni nach der Heuernte wieder um und ackerte es, einschliesslich der Weizensaat, zwei- bis dreimal. Die Winterfrucht wurde in Hessen-Nassau im allgemeinen obenauf gesät, Gerste und Hafer dagegen untergearbeitet. In den höher gelegenen Gebirgsgegenden konnte naturgemäss keine so sorgfältige Beackerung des Landes stattfinden, als in den Ebenen, da der Winter zeitig anbricht und die Herbstbestellung dadurch auf einen verhältnissmässig sehr kurzen Zeitraum beschränkt ist. In solchen Gegenden gab man dem Acker gewöhnlich eine 6 Zoll tiefe Stoppelfurche und brachte mit der nächsten flachen Saarfurche die Saat gleichzeitig unter. Zur weiteren Zurichtung des Landes benutzte man fleissig die Egge, auch war es üblich, die Saaten im Frühjahr abzuwalzen.

Besonders sorgfältig gestaltete sich die Bodenbearbeitung in den Weinbergen, weil die Weinrebe nicht nur ein kostbares Gewächs ist, welches einen hohen Reinertrag abwirft, sondern weil sie auch ihre Wurzeln tief in die Erde senkt und als Hauptbedingung für ihr Gedeihen einen tief gelockerten Boden verlangt.

Bei der Darstellung der Weinbergbearbeitung muss unterschieden werden, ob der Boden bereits Reben getragen hatte oder nicht. Im ersteren Falle hat die Rebe auf ihrem Standorte die Nährstoffe des Bodens grösstenteils ausgezogen und man musste dann darauf bedacht sein, dem Boden durch längeres Brachliegen oder durch Anbau von anderen stark gedüngten Gewächsen die nötige Kraft wiederzugeben. War dieses erreicht, so ging man zunächst daran, den Weinbergsacker zu ebenen, hierauf folgte das zweite Hauptmoment der Bearbeitung, das Lockern desselben, welches entweder durch Rajolen oder durch 2—3 Fuss tiefes Umgraben erreicht wurde; bei dem letzteren verfuhr man in der Weise, dass man am unteren Ende des Weinberges einen 3—4 Fuss breiten und 2—3 Fuss tiefen Graben anlegte, die ausgehobene Erde beseitigte, dann einen zweiten Graben in Angriff nahm, die Erde aus diesem in den ersten Graben warf und auf diese Weise fortfuhr, bis der ganze Weinberg umgeackert war. Diese Grabarbeit wurde in der Regel vom Spätherbst bis zum Frühjahr vorgenommen, damit der Boden sich gehörig setzen konnte. Die Anlage des neuen Weinberges geschah entweder mit Schnittlingen, Wurzelreben oder Ablegern. Vor dem Anpflanzen der Reben wurde der Boden genau ausgemessen und die Entfernung der einzelnen Rebstücke durch kleine in den Boden getriebene Pflanzpfähle festgelegt.

Während der Vegetationsperiode erstreckten sich die Bodenarbeiten im Weinberge auf das Hacken, Graben und Felgen. Das Hacken geschah bald nach dem Schneiden der Reben im April und Mai und zwar mit einer zweizinkigen Hacke, auch Kurst genannt; mitunter wurde diese Arbeit auch mit dem Spaten ausgeführt, wobei man  $\frac{1}{3}$  Fuss in den Boden hineinging. Das Felgen oder Röhren, welches mit einer leichten, herzförmig gestalteten Haue ausgeführt wurde und sich in drei Perioden teilte, hatte den Zweck, den beim Hacken aufgeworfenen rauhen Boden zu zerkleinern und zu ebenen, das Unkraut zu vertilgen und das Erdreich dem Zutritt von Luft und Wärme zu öffnen. Die erste Felge wurde Anfang Juni, die zweite im August, die dritte im September während der Traubenreife gegeben.

Bezüglich der **Maschinen und Geräte**, welche in Hessen-Nassau zur Zeit der Besitzergreifung gebräuchlich waren, ist zu bemerken, dass zum Ackern des Landes gewöhnlich der Wendepflug angewandt wurde. Die Arbeit mit demselben gestaltete sich so, dass man am Ende der Furche das Sech durch einen Keil oder Sprenkel auf die entgegengesetzte Seite wandte, das Streichbrett gleichfalls umdrehte und Furche an Furche bis zur Vollendung der Arbeit zog. Dieser Pflug kann für Hessen-Nassau als praktisch bezeichnet werden, weil bei Benützung desselben das häufige Umwenden auf dem Acker vermieden wird und dieses letztere bei der geringen Grösse der dortigen Ackerstücke recht zeitraubend sein würde. An der Arbeit, welche dieser Pflug leistete, ist jedoch manches auszusetzen; da der Pflug ohne Vorschär versehen war, so bricht der schaufelförmige Pflugkörper den Boden mehr los, als dass er ihn abschneidet, das Streichbrett wendet die Furche nicht ganz

um, und auch das Unkraut wird infolgedessen nicht völlig bedeckt. In steinigem Gegendem war das Pflugeisen stärker und keilförmig gebaut, um zwischen den Steinen leichter hindurchkommen zu können.

Auf dem Vordergestell des Pfluges befand sich ein sogenannter „Galgen“, der bald von Eisen, bald von Holz war und den Zweck hatte, den Tiefgang des Pfluges zu regulieren; dies geschah so, dass über die aufrechtstehenden Stützen des Galgens eine Querleiste lief, welche vermittelt je einer kleinen Stellkette an jeder Seite hoch und niedrig gestellt werden konnte; gleichzeitig diente ein solcher Galgen auch zur Unterstützung der Leinenführung, indem man die Leinen vom Pferde aus über die Querleiste des Galgens hinwegleitete.

Der eben beschriebene Wendepflug wurde auch zum Häufeln der Kartoffeln angewandt; für diesen Fall wurden zwei Streichbretter angelegt, Sech und Sprengel aber abgenommen. Gewöhnlich benutzte man zu den leichteren Pflugarbeiten aber einen sogenannten Hain- oder Handpflug; dieser war ein einfacher Haken mit einem schaufelartig geformten Pflugeisen, ohne Räder; namentlich fand er zum Unterackern von Getreide Verwendung.

Im früheren Herzogtum Nassau hatte der bereits erwähnte Wendepflug durch den Landwirt A. Hassloch mehrere Verbesserungen erfahren, die seine Gebrauchsfähigkeit beträchtlich erhöhten. Diese Verbesserungen bestanden in der Herstellung einer geraden Zuglinie, indem man eine einfache Kette an dem Punkte des Vordergestelles, von welchem in der Regel die doppelte Grindelkette ausging, befestigte, dieselbe unter dem Grindel hinziehen liess und in einem offenen Haken dicht vor dem Sechloche einhing; eine weitere Verbesserung bestand darin, dass man die zu niedrig gebauten Pflugräder um 4 Zoll erhöhte und dass man endlich die hölzernen Pflugachsen mit eisernen vertauschte.

Zugproben, welche mit dem verbesserten und dem alten Wendepfluge auf dem nassauischen landwirtschaftlichen Institute zu Idstein unternommen wurden, ergaben folgende Resultate:

1. Der Brabanter Pflug erforderte an Zugkraft nach Angabe des Kraftmessers
  - a) bei 3 Zoll Tiefe . . . 230 Pfund,
  - b) „ 4 „ „ . . . 290 „
  - c) „ 5 „ „ . . . 330 „
2. der verbesserte Pflug
  - a) bei 3 Zoll Tiefe . . . 220 Pfund,
  - b) „ 4 „ „ . . . 270 „
  - c) „ 5 „ „ . . . 300 „
3. der gewöhnliche Landpflug
  - bei 4 Zoll Tiefe . . . 320 Pfund.

Die Furchenbreite war bei allen drei Versuchen dieselbe.

Neben den oben beschriebenen Pflugwerkzeugen kamen 1866 aber auch schon erheblich bessere Konstruktionen, wie der Hohenheimer Pflug und auf leichteren Böden rüchadlo-artige Ackerinstrumente, zur Verwendung. Die Feldhacke war an der vorderen Seite 2 Zoll breit und begleitete besonders im Haferfelde fast beständig den Pflug.



Die Eggen zeigten eine leichte und eine schwere Form. Die ersteren hatten oft hölzerne, mitunter auch eiserne Zinken, welche in einem Winkel von 75° ein-gebrannt und etwas schief nach der Seite gerichtet waren; die vier Eggebalken bestanden aus jungem Eichenholz. Die schweren Eggen besaßen stets eiserne Zinken, oft war auch das ganze Gestell aus Eisen gefertigt. Die Zinken waren in die Balken nicht so schief eingelassen, wie bei der vorigen.

Die Walze war hölzern, gewöhnlich sieben Fuss lang und oft sehr schwer; ihre Verwendung war, namentlich in den grösseren Wirtschaften, eine allgemeine, weil man erkannt hatte, dass dadurch das Abmähen des Getreides und Dreesch-grases erleichtert würde. War der Grundbesitz so klein, dass die Ausgabe von 17 bis 20 Mk. für eine Walze gescheut wurde, so liessen sich mehrere Bauern ein solches Gerät auf gemeinschaftliche Kosten anfertigen oder entliehen dasselbe aus grösseren Wirtschaften; neben den hölzernen Walzen waren auch eiserne Ringel-walzen und auf grösseren Gütern Kroskyll-Walzen im Gebrauche.

Auf die zweckmässige Einrichtung der Ackerwagen und überhaupt der Beförderungsmittel wirkten in Hessen-Nassau sowohl die Verschiedenheit der Wagenspur als auch die coupierten Geländebeziehungen sehr ungünstig. Im früheren Herzogtum Nassau, wo die Wagenspur 7 Fuss 8 Zoll betrug, war der hochrüdri-ge Karren an der Tagesordnung. Die Räder hatten oft einen Durchmesser von 6 Fuss rhein. Mafses. Die Bauart war leicht, die Radfelgen schmal, wodurch die Wegegeleise tief ausgefahren wurden und eine rasche Abnutzung der Speichen eintrat. Der vierrädri-ge Ackerwagen zeigte ausser einem breiten Ausbau seines Obergestelles keine besonderen Verschiedenheiten vor anderen Gegenden.

Der Karst wurde nicht nur, wie bereits erwähnt, zur Bodenbearbeitung in den Weinbergen verwandt, sondern auch auf den Äckern zum Herausbefördern der Unkrautwurzeln, sowie zum Zerkleinern der Erdklöse benutzt.

Die Sensen hatten südlich der Lahn am Wurfe eine Krücke, wogegen nörd-lich derselben der Wurf in eine Spitze endigte und mit einem nach unten zu ge-richteten krückenartigen Hebel versehen war, der beim Mähen in die linke Hand genommen wurde, indes sich der längere Wurf an den linken Oberarm lehnte. Bediente man sich derselben zum Hafermähen, so wurde sie noch mit einem „Reiff“ versehen, dessen Zinken nach oben mit der Sense parallel liefen.

Sämaschinen fanden sich 1866 in Hessen-Nassau bereits in grösserer Anzahl vor, insbesondere waren auf den grösseren Gütern mit geeigneten Boden-verhältnissen auch die Reihensämaschinen eingebürgert. Erntemaschinen kamen nur sehr vereinzelt vor, häufiger Heuwendemaschinen und Pferderechen, auch Dreschmaschinen wurden hier und da benutzt, besonders hatte die Garrettsche Dampfdreschmaschine Eingang gefunden. Auf vielen Gütern mit leichterem Boden, auf denen ein starker Kartoffelanbau betrieben wurde, wandte man bereits nach englischem Muster angefertigte Kartoffelausgrabemaschinen an. Auch zum Reinigen des Getreides wurden vielfach verbesserte Reinigungsmaschinen benutzt.

**Die Behandlung und Verwendung des Stalldüngers** liess in Hessen-Nassau zwar noch viel zu wünschen übrig, zeigte aber nichtsdestoweniger bereits das Be-streben nach erhöhter Produktion und auch nach einer angemessenen Behandlung

der Dungstoffe. Die Düngerstätten der grösseren Wirtschaften waren bereits gemauert und ein Abfluss der Jauche dadurch unmöglich gemacht. Die kleinen Bauernwirtschaften standen indessen in dieser Hinsicht noch weit zurück, namentlich gilt dies von den Betrieben, welche in der Nähe grösserer Waldungen lagen; hier war die Düngerproduktion eine sehr geringe und an Stelle des animalischen Düngers verwandte man die minderwertige Waldstreu.

Die Jauche wurde namentlich in den Ortschaften der Kreise Fulda, Schlüchtern, Gelnhausen und Eschwege sehr geschätzt, wozu die Tätigkeit der dortigen landwirtschaftlichen Vereine viel beitrug.

Nächst dem Stallmist war der Pferch das am meisten zur Anwendung gelangende und für die hoch gelegenen, schwer erreichbaren Äcker wertvollste Düngemittel.

Der **Gebrauch von mineralischem Dünger** war gleichzeitig bereits ein recht umfangreicher, so war die Düngung der Kleefelder mit Gips, der sich in Hessen in genügender Menge vorfindet und in besonderen Mühlen gemahlen wird, in allgemeiner Übung; auch die Verwendung von gebranntem Kalk, der namentlich auf den kaliarmen, aus der Verwitterung des bunten Sandsteins hervorgegangenen Böden eine oft überraschende Wirkung zeigt, nahm sowohl in grösseren wie in den kleinbäuerlichen Wirtschaften an Umfang zu.

Obwohl sich der Mergel, allerdings in verschiedener Güte, in Hessen-Nassau häufig findet, war 1866 eine allgemeine Verwendung desselben noch nicht zu verzeichnen.

Für die Düngung erfreute sich die Kompostbereitung allgemeiner Beliebtheit und kam besonders den Wiesenflächen zu gute. Die Benutzung von Kalisalzen stand erst im Stadium des Versuches. Indes genügte doch überall da, wo bereits eine intensivere Bewirtschaftung des Bodens Platz gegriffen hatte, der in der Wirtschaft erzeugte Dünger nicht mehr, und es wurden künstliche Düngemittel, besonders Knochenmehl in seinen verschiedenen Präparaten und Baker-Guano in Form von Superphosphat zu Hilfe genommen. Da in Hessen nur eine Fabrik zur Herstellung von Knochenmehl im Betriebe war (zu Horas bei Fulda), wurde dasselbe in grösseren Mengen aus Münden, Berka a. W., Griesheim a. M. u. a. bezogen. Die Mehrzahl dieser Fabriken wie auch die Knochenmehlhandlungen standen auf Grund besonderer Verträge unter der Kontrolle der agrikulturchemischen Versuchs-Station zu Altmorschen, so dass die Abnehmer vor Übervorteilungen durch minderwertige Präparate geschützt waren. Guanodüngungen waren in den 60er Jahren nicht mehr so allgemein wie vor dieser Zeit, da sie durch das auf phosphorsäurearmen Böden sicherer und nachhaltig wirkende Knochenmehl allmählich verdrängt wurden.

Die Latrinestoffe fanden nicht überall diejenige Beachtung, welche sie verdienen. Die Stadt Kassel entledigte sich der Fäkalstoffe leider durch ausgedehnte Kanäle. Andererseits ist hervorzuheben, dass man in Hessen-Nassau bereits frühzeitig auf die richtige Verwendung der Dungstoffe hohen Wert legte. Pferde- und Schafmist brachte man auf nasskaltes, Schweinedung auf leichtes, warmes Land; der in der ersten Gärung begriffene Rindermist fand auf tonigen, feuchten Äckern,

der bereits mehr zersetzte auf leichterem Tonboden Verwendung. Gründüngung war in Hessen-Nassau wenig im Gebrauch, nur wenn eine Saat missraten war, wurde sie untergepflügt und durch neuen Samen ersetzt.

In den Gegenden, in welchen Weinbau betrieben wurde, fand der Dünger ausschliesslich für diesen Verwendung, weshalb die den Weingärten benachbarten Ackerlandereien meistens eine niedrige Kultur aufwiesen. Am liebsten brachte man den Rindviehmist unter die Rebstöcke, weil dieser, nicht so hitzig wie Schaf- und Pferdemist, auf dem ohnedies hitzigen Boden eine ausgleichende Wirkung ausübte und die Reben zu keinem allzu schnellen Wachstum anreizte. Auch die Jauche, welche die Stöcke zu stark in Trieb bringt, wurde nur während des Winters und zwar auf kalten Böden, während des Sommers dagegen nur in einer starken Verdünnung mit Wasser angewandt.

Die vegetabilische Düngung der Weingärten bestand, wie bereits früher erwähnt wurde, zuweilen in der Gründüngung, dieselbe fand aber nur bei reihenweiser Erziehung der Reben und für besonders sonnige Abhänge Anwendung. Als vorzügliches Düngemittel wurde dagegen das beim Schneiden der Reben abfallende Rebholz und die grünen Abfälle der Rebe beim Verbrechen und Überbauen der Rebstöcke geschätzt. Solche Abfälle wurden mit der Rebschere in 2–3 Zoll lange Stücke zerschnitten, über den Weinberg verstreut und bei der nächsten Bodenarbeit untergebracht.

Unter den mineralischen Düngemitteln fanden die Erde und der Mergel die ausgiebigste Verwendung, besonders wurde verwittertem Basalt, Grauit, Kalk- und Tonmergel der Vorzug gegeben.

Die Art der Weinbergsdüngung erfolgte auf verschiedene Weise, entweder wurde der Dünger auf dem Boden ausgebreitet und bei dem nächsten Hacken in denselben eingehackt oder es wurden zwischen den Reihen der ganzen Länge nach 1 Fuss tiefe Gräben gezogen, der Dünger in dieselben eingebracht und wieder mit Erde bedeckt, oder aber es wurden bei geringen Düngervorräten quer über den Rebstöcken  $\frac{1}{2}$  Fuss tiefe und  $1\frac{1}{2}$  Fuss lange Gräben angelegt, mit Dünger gefüllt und mit der gegen den Berg ausgehobenen Erde bedeckt.

Die Zeit der Düngung war in den einzelnen Weinbaugenden eine sehr verschiedene; während in manchen Weinbergen fast das ganze Jahr hindurch gedüngt wurde, benutzte man in anderen vorzugsweise den Herbst dazu, um dem Dünger Zeit zur Zersetzung zu lassen; man hatte hier die Erfahrung gemacht, dass bei intensiver Sommerdüngung der Wein einen unangenehmen Beigeschmack gewinnt.

Was die einzelnen auf dem Acker angebauten **Kulturgewächse** anbelangt, so wurden von mehrlithigen Körnerfrüchten die gewöhnlichen Getreidearten, Weizen, Roggen, Gerste und Hafer, kultiviert.

Die Kultur des Weizens fand sich vorzugsweise in den wärmeren Gegenden und in den Bergen dort, wo kräftige, gebundene Böden vorwalten. Englische Weizenvarietäten, die ihrer hohen Erträge wegen eine auffallend rasche und weite Verbreitung gefunden hatten und die man für akklimatisiert hielt, erfroren in dem schneelosen, kalten Winter 1861/62 überall. Man wandte sich seitdem wieder den altbewährten laudüblichen Varietäten zu und baute namentlich den roten

Kolbenweizen und den gemeinen Bartweizen; der erstere gedieh besser in leichtem, warmem Boden, der letztere, dem Brand weniger ausgesetzt, wog schwerer, lieferte vorzügliches Mehl und wurde im Handel besser bezahlt. Der Fuchswweizen wurde nur vereinzelt und auch dort nur in kleinen Flächen besonders nach Klee gebaut.

Sommerweizen kam verhältnismässig wenig vor und Spelz, der vor dem dreissigjährigen Kriege über ganz Hessen verbreitet war, wurde zur Zeit der Einverleibung nur noch im Hanauschen und auf mehrere grösseren Gütern gebaut, auf denen er meist mit den Hülsen mit sehr gutem Erfolge an Pferde verfüttert wurde.

Der Roggen bildete in Hessen-Nassau von jeher die Hauptbrotf Frucht und wurde als solche schlechthin „Korn“ genannt. Zu den mit Recht am meisten geschätzten Roggenarten Hessens gehörte der Walburger Staudenroggen, eine vollkommen konstante Varietät, welche sich in der Feldflur des 1142 Fuss über dem Meere gelegenen Pfarrdorfes Walburg im Kreise Witzhausen im Laufe von Jahrhunderten auf sehr schwerem Boden (Keuper) gebildet hatte und nur dort rein vorkam. Sein Korn unterschied sich von demjenigen anderer Roggenarten dadurch, dass es mehr länglich und stark und mehr von grünlich-grauer als von gelber Farbe war. Die rohrartigen Halme lagerten nicht leicht, auf gutem Boden erreichten sie, selbst in gewöhnlichen Jahren, eine Höhe von 8—10 Fuss, die Ähren hatten oft eine Länge von 8—10 Zoll. In den Ähren befanden sich bei normaler Blütezeit 80—90 Körner. Die Vorzüge dieses Roggens traten besonders bei seiner Verpflanzung in andere Gegenden hervor, weshalb aus allen Gegenden Hessens, ja selbst aus weiten Entfernungen von Walburg Saatgut bezogen wurde. Beim Anbau dieser Roggenvarietät sparte man nach damaliger Meinung, da nur 60 Pfund auf den Magdeburger Morgen gesät werden durften, an Aussaat. Als Fehler des Staudenroggens ist ein leichtes Ausfallen der etwas dickschaligen Körner zu bezeichnen. In einigen Distrikten, wie z. B. im Kreise Eschwege, fand sich der Anbau von Weizen und Roggen im Gemenge vor. Ausser dem Staudenroggen wurde in einigen Gegenden Hessens auch das Klebkorn gebaut; es unterscheidet sich von dem vorigen durch seinen brünnlichen Halm, das dickschalige, etwas dunklere Korn und seine Spätreife. Man rühmte dieser Art nach, dass sie in rauher Lage auf kaltem und nassem Boden, selbst bei verspäteter Aussaat weit besser fortkäme als der gewöhnliche Roggen, auch der Ertrag an Körnern und Stroh soll ein befriedigender sein. Das Klebkorn gedeihe indes weit besser in reiner Brache, als nach behackten Früchten, und verlange einen gut vorbereiteten Boden. Die schlechtesten Resultate zeitigte der Anbau nach Gerste und Hafer, wenn diese auf Äckern gebaut waren, die vorher Kartoffeln getragen hatten.

Der Sommerroggen kam meist in einem Gemenge mit Gerste und Hafer zur Aussaat und wurde so früh wie möglich gesät; das Saatgut wurde meistens aus dem Kreise Selters bezogen, welches hinsichtlich des dort geernteten Sommerroggens einen besonderen Ruf hatte.

Der Gerstenanbau war in den 60er Jahren stark zurückgegangen, man baute zwei Arten von Gerste, nämlich die zweizeilige und die einzeilige Gerste. Die erstere zog man der letzteren vor, weil sie besser gedieh und reichlicheren Ernten

lieferte. Der Samen wurde vorzugsweise aus der Gegend von Hadamar bezogen und auf Äcker gesät, die vorher Knollengewächse getragen hatten. Seltener wurde Gerste nach Klee und Lein gebaut.

Die früher ganz allgemein kultivierte Wintergerste wurde zur Zeit der Besitzergreifung fast nur noch im Hanauschen angebaut und zwar am meisten auf Spelzacker, welchen man zweimal pflügte. Die Aussaat erfolgte in der Regel gegen Michaelis; eine Düngung der Wintergerste mit Jauche während des Winters gehörte nicht zu den Seltenheiten und erwies sich von besonderem Vorteile.

Der Hafer bildete namentlich in den rauheren Gebirgsgegenden ein wertvolles Surrogat für andere Früchte, wurde aber auch in den milderen Lagen in grossem Umfange gebaut und besonders häufig in Korn- und Kleestoppel gesät, in denen er vortreflich geriet; in einigen Gegenden Nassaus gehörten auch die Kartoffeln zu den ständigen Vorgängern des Hafers. Am verbreitetsten war der Rispen- und der Fahnenhafer, auch der sogenannte Hundsrücker Hafer, welcher früher als die anderen Sorten reifte und sehr mehrlreiche Körner hatte, wurde hier und da angebaut. Auf dem Westerwalde, wo der Hafer von jeher die Hauptfrucht bildete und auch zu Haferbrot und Haferbrei Verwendung fand, hatte man in den 30er Jahren einmal Versuche mit dem amerikanischen Hafer angestellt; da dieser aber in den meisten Ortschaften nicht reifte und in den wenigen, wo er wirklich zur Reife kam, sehr leicht die Körner ausfallen liess, so kehrte man bald wieder zu dem alten Landhafer zurück.

In den höheren Gegenden, an der Rhön, sowie im Hanauschen fand sich Buchweizen, hier Heidekorn genannt, und an der Werra hier und da Hirse; in den warmen Gegenden um Hanau und Gelnhausen baute man auch den Mais, dessen Körner ein vortreffliches Mastfutter für Schweine und Geflügel abgaben.

Von Hülsenfrüchten wurden Erbsen, Linsen, Buschbohnen, Ackerbohnen und Wicken angebaut und erhielten in der Dreifelderwirtschaft ihre Stelle bald im Sommer, bald im Brachfeld. Buschbohnen kultivierte man in der Umgegend von Witzhausen im grossen, Ackerbohnen besonders bei Hochheim und Selters und zwar meistens in einem Gemeuge mit Wicken, Erbsen und Hafer. Bezüglich der Sortenauswahl ist zu bemerken, dass sowohl die gemeine Erbse als auch die Kern-, Zucker-, Zwerg- und Kronenerbse gebaut wurden. Von Bohnen waren sowohl die gemeine Saubohne als auch die rotblühende Feuerbohne mit rauher Hülse beliebt, daneben fanden sich in Gärten auch die Zwerg- und die gemeine weisse Stangenbohne. Die Saubohne diente grösstenteils als Viehfutter, die Stangenbohne zum menschlichen Konsum.

Unter den Hackfrüchten nahm die Kartoffel die erste Stelle ein und lieferte für den grössten Teil der hessen-nassauischen Bevölkerung das gebräuchlichste Nahrungsmittel, in armen Gegenden, wie z. B. im Schmalkaldenschen, musste sie sogar das Brot ersetzen. Von den ausserordentlich zahlreichen Kartoffelsorten, welche man anbaute, war auf mehr gebundenem, feuchtem Talboden die „Heiligenstädter“ wegen ihrer grossen Fruchtbarkeit und Widerstandsfähigkeit die verbreitetste. In rauhen Lagen bewährte sich diese Varietät, da sie eine lange Vegetationszeit beansprucht, weniger. Ausserdem baute man die lange weisse „Spitzkopfkartoffel“,

sowie die rote „Westerwälder“, auch Frühkartoffeln von weisser, gelber und roter Farbe wurden in den nahen Feldgärten kultiviert und übertrafen an Grösse der Frucht meistens die späten Sorten.

In einzelnen Wirtschaften, namentlich im Kreise Kirchhain, wurde der Kartoffelbau auch zur Erzeugung von Branntwein in grösserem Umfange betrieben, indessen war von einem direkten Gewinn aus dieser Fabrikation keine Rede. Die Abfälle aus den Brennereien bildeten das Hauptprodukt und man war überall zufrieden, wenn die Schlempe als Reinertrag zurückblieb. Inzwischen hatte die vor der Besitzergreifung geltende sehr geringe Blasensteuer der Maischsteuer weichen müssen und viele Brennereien stellten infolgedessen ihren Betrieb ein.

Den zweiten Rang behauptete unter den Knollengewächsen die Runkelrübe. Wenn auch hier und dort Zuckerrüben zur Spirituserzeugung, in einer Fabrik auch zur Zuckergewinnung, verarbeitet wurden, so stand der Anbau der Futterrübe doch obenan. Wo Lage und Boden es gestatteten, wurden die Körner alsbald ins Feld gelegt, als Regel galt aber noch das Verpflanzen aus Samenbeeten. Die Oberrindorfer Runkelrübe erwies sich als die für die meisten Gegenden geeignetste.

Die Weiss-Rübe wurde meist als Stoppelfrucht und unter den Möhrenarten, die vorwiegend in den Gärten ihre Stelle fanden, die grünköpfige Riesensöhre zu Futterzwecken gebaut.

Unter den landwirtschaftlichen Gemüsearten war der Kopfkohl besonders verbreitet.

Von den Ölgewächsen wurde der Raps sowohl in bäuerlichen als auch in den grösseren Wirtschaften am meisten angebaut, Sommerraps und Rübsen spielten eine untergeordnete Rolle. Auf fast allen grösseren Gütern wurde der Raps gedrillt und zwar meistens nach der Becherschen Methode, welche darü bestand, dass vor der Saat Balken in einer Entfernung von 22—24 Zoll gezogen und zwischen je zwei Balken zwei Reihen von 7—8 Zoll gesät wurden. Im Frühjahr wurden die bis dahin schon stark zusammengesunkenen Balken mittels horstartiger Dreizücker nach den Saatreihen abgezogen und das Saatbett auf diese Weise vervollständigt.

Awel trat nur als Lückenbüsser für Raps ein, wenn der letztere nach einem harten Winter einen schlechten Stand aufwies. Mohn wurde grösstenteils nur zur Befriedigung des eigenen Bedarfes in Gärten gebaut; im Amte Hochheim und Herbora fand auch seine Kultur in feldmässiger Weise statt.

Von den Gespinstpflanzen fand sich in den Niederungen Hanf-, in den Bergen und deren Thälern Leinbau, meistens jedoch nur zu eigenem Bedarf. Der Frühflachs (Seeländer und Rigaer) wurde dem Spätflachs im allgemeinen vorgezogen und im Mai ausgesät. Den Samen wechselte man, wenn nicht jedes Jahr, so doch alle zwei Jahre, weil der Flachs aus selbstgezogenem, älterem Samengute abnimmt. Die Zubereitung des Landes, sowie die Pflege des Flachses waren eine sehr gute; man zog ihn auf Äckern, die vorher Kartoffeln getragen hatten, bisweilen auch nach Klee, und erntete vom Morgen oft bis 25 Ztr. Flachs, 160 Pfd. Werg und 600 bis 640 Pfd. Leinsamen. Flachsbereitungsanstalten waren nicht vorhanden.

Unter den Gewürzpflanzen gewann in den sechziger Jahren der Hopfen wiederum eine grössere Bedeutung; als ausgezeichnete Plantagen galten diejenigen

zu Fritzlar, Gndensberg, Hornburg, Falkenberg, Kloster Merzhausen und Fulda, welche meist mit Unterstützung der Kammer für landwirtschaftliche Angelegenheiten entstanden waren und zusammen gegen 300 Ztr. Hopfen produzierten. In Witzenhäusen unterhielt die gedachte Behörde einen Musterhopfengarten, welcher unter der Leitung eines von ihr besoldeten Pflanzers stand, und wo jeder, der sich mit der Hopfenkultur bekannt machen wollte, die erforderliche Unterweisung erhielt. Der 1865 auf der Hopfenausstellung zu Saaz ausgestellte hessische Hopfen gehörte zu dem besten der Ausstellung.

Tabak wurde hauptsächlich in der Umgegend von Eschwege (700—900 Acker,<sup>1)</sup> Allendorf an der Werra (100—150 Acker) und im Schmalkaldenschen (200—250 Acker) erzielt. Aus der Umgegend von Hanau ist der Tabakbau fast gänzlich verschwunden. Um Eschwege und Allendorf erzielte man zusammen etwa 11 000—13 000 Ztr. Tabak im Jahr (vom Acker durchschnittlich 12 Ztr.).

Unter den gewöhnlichen Futterkräutern spielte der Rotklee, welcher überall zwei Schnitte gab, die Hauptrolle; zu seiner Verwandlung in Heu bediente man sich auf fast allen grösseren Gütern der Trockengerüste (Pyramiden, Kleereiter), auch in Bauernwirtschaften fanden sich dieselben hier und da. Kleesamen wurde nur ausnahmsweise erzeugt. Der weisse Klee kam selten zum ungemischten Anbau, er fand dagegen im Gemenge mit Gräsern (*Lolium perenne*, *Phleum pratense*) vielfach Anwendung. Bastardklee wurde vereinzelt, zuweilen mit Rotklee vermischt, angebaut. Der Inkarnatklee hatte besonders in wärmeren Lagen eine schnelle Verbreitung gefunden, da derselbe bei guter Durchwinterung ein sehr frühes Futter liefert.

Die Luzerne, welche sich in die gewöhnlichen Feldumläufe nicht so gut einfügen liess wie der rote Klee, beschränkte sich auf ein verhältnismässig kleines Gebiet; ebenso fand der Anbau der Esparsette, welcher in Hessen bereits 1732 begann, nur im geringem Umfange statt, denn sie liefert selbst in ihr am meisten zusagenden Gegenden nur zwei, in rauherem Klima dagegen nur einen Schnitt. Die Lupine wurde sowohl auf sandigem als auch auf schwererem Boden angebaut und lieferte überraschende Erträge. Serradella und Wundklee fanden in Hessen wenig passende Böden; Versuche, die man mit diesen Futtergewächsen angestellt hatte, ergaben ein negatives Resultat. In trockenen Jahren wurde zu Futterzwecken auch Futterroggen und in günstigen Lagen Grünmais gebaut.

Der Obstbau Hessen-Nassaus war namentlich in den sonnigeren Lagen ein bedeutender. Der Kommission für landwirtschaftliche Angelegenheiten verdankte Hessen ein Institut, welches, 1862 gegründet, in kurzer Zeit auf die Hebung des Obstbaues grossen Einfluss gewann. Es war dies der pomologische Garten bei Kassel, welcher die Ausbildung von Gemeindebaumwärdern, sowie die Verbreitung geeigneter Obstsorten zur Aufgabe hatte; auch an Private wurden Bäume sowohl wie Edelreiser abgegeben. Ausser dem eben erwähnten Institute fanden sich noch mehrere Baumschulen im Lande, z. B. in Wilhelmshöhe. Die klimatischen Verhältnisse begünstigen den Obstbau besonders im Hanauischen, dann auch im Werratal, namentlich

<sup>1)</sup> Ein hessischer Acker = 0,2347 preuss. Morgen = 23,86 5/7 ar.

produzierte die Umgegend von Witzenhausen viel Obst. Den Einnahmen dieser Stadt flossen in günstigen Jahren durch den Verkauf von Kirschen, Trauben usw. gegen 50000 Tlr. zu. Ende der 60er Jahre wurden einmal aus der Stadt Witzenhausen allein 6808,60 Ztr. Kirschen ausgeführt, die, das Pfund zu 1 Silbr. gerechnet, 20628 Tlr. ergaben. Im Jahre 1858 erlösten die Gemeinden Hessens für Obst, welches an Gemeindewegen und auf Gemeindegrundstücken erzielt war, 35342 Tlr., im Jahre 1867 32614 Tlr.

Die Behandlung der Obstgärten war überall eine sehr sorgfältige, indem man nicht nur für eine angemessene Düngung, sondern auch für eine gute Pflege der Obstbäume sorgte. Besondere Verdienste um den Obstbau hatte sich in den 40er Jahren der Geheime Rat Dr. Diel zu Diez erworben, die von ihm ausgelegten und geleiteten Gärten galten lange Zeit als Vorbild für spätere Anlagen.

Die am häufigsten zum Anbau gelangenden Obstsorten waren folgende:

Von Äpfeln: Kalville-Apfel, Himbeerapfel, Winterschafnase, grosser Rambour, grosser Weinapfel, gelbe Sommerrenette, Goldrenette, grosse englische Renette, graue Renette, Borsdorfer Renette, Zwiebelapfel, brauner Fleckenapfel, Stettiner Apfel, grüner Brabanter, Zwiebeldorfer Apfel, gelber Winterkarthäuser und weisser italienischer Gulderling.

Von Birnen wurden vorgezogen: Schweizerhose, Sommereierbirne, Honigbirne, gelbe Sommerbergamotte, Schmalzbirne, grosse Zwiebelbirne, Tafelbirne.

Von Steinobst sind zu erwähnen: die gewöhnliche Pflaume, die süsse und saure Herzkirsche, die schwarze wilde Kirsche; Walnüsse wurden in keinem grösseren Umfange kultiviert, nur in Erbach und Marienberg fanden sich einige planmässig angelegte Walnussgärten. In der Gegend von Limburg und Kirberg überwogen Aprikosen, die gelbe Mirabelle und der schwarze Maulbeerbaum.

In diesen Gegenden war ebenso der Gemüsebau zu gewisser Blüte gelangt; man zog Gurken, Zwiebeln, Meerrettich, Kürbisse, Sommer- und Winterspinat, Salat und andere Frühgewächse, auch fand in beschränktem Masse ein Verkauf von Ziersträuchern und Blumen statt.

Am geeignetsten erwies sich für den Gemüsebau der lehmige Sandboden in der Umgegend von Frankfurt a. M., von wo besonders eine Ausfuhr nach den benachbarten Bädern Homburg, Soden, Wiesbaden und Ems stattfand; die Preise waren während der Frühsaison sehr hohe und infolgedessen war man durch Frühbeet- und Treibhausanlagen bemüht, eine möglichst frühe Ware zu erzeugen.

**Der Weinbau**, welcher in Hessen-Nassau im Jahre 1866 3825 ha einnahm, bildete namentlich im Rheingau einen hochwichtigen Produktionszweig, auch an der Lahn, sowie bei Witzenhausen an der Werra wurde die Kultur der Weinrebe seit lange und in grösserem Umfange betrieben. Bodmann setzt den Anfang des Weinbaues im Rheingau in den Zeitraum der austraischen Regierung des merowingischen Königshauses, während andere, und unter ihnen Vogt, den ersten Anbau der Rebe den Römern zuschreiben.

Altberühmte Weinorte im Rheingau sind Hochheim a./M. und den Rhein abwärts: Schierstein, Eltville, Erbach, Raenthal, Kiedrich, Hattenheim, Johannesberg, Geisenheim, Rüdesheim, Asmannshausen und Lorch.



Die am häufigsten angebauten Rebsorten waren: oberhalb Rüdesheim die Riesling-Rebe, unterhalb Rüdesheim Kleinberger Trauben, ausserdem Oesterreicher, Klebrot, Frühburgunder, Traminer und Orleanstrauben.

Die Bodenbearbeitung und Düngung in den Weinbergen ist bereits Bd. II, S. 266 ff. besprochen, von den übrigen Weinbergsarbeiten ist folgendes zu sagen: Die Reben wurden gewöhnlich 3—4 Fuss im Quadrat voneinander gesetzt, das Setzen geschah mit der Haue oder dem Setzholze. Mit der Haue wurde an jedem Pflanzpunkt eine mindestens 1 Fuss tiefe Grube gemacht, die Rebe in dieselbe etwas schief eingelegt, unten fest angetreten und sofort mit Erde bedeckt, so dass der obere Teil noch  $\frac{1}{2}$ —1 Zoll überschüttet war, um vor dem Ausbrennen durch die Sonne geschützt zu sein. Das Setzholz war 5 Fuss lang, 3 Zoll breit, zugespitzt und in einer Höhe von 2 Fuss mit einem Absatze versehen, auf den der Arbeitende den Fuss setzte und so ein  $1\frac{1}{2}$  Fuss tiefes Loch in den Pflanzpunkt stiess. Bei Stecklingen kamen gewöhnlich 2 Reben zum Satz, bei Wurzelreben nur eine. Wurzelreben wurden meistens mit der Haue gesetzt; damit sie ihre Wurzel besser ausbreiten konnten. Oft wurden die Gruben vor dem Einsetzen der Reben zur besseren Bewurzelung der letzteren zur Hälfte mit Kompost oder Schlamm ausgefüllt. Das Setzen der Reben erfolgte im April und Mai.

Die übliche Erziehungsweise der Rebe war der sogenannte Schenkelschnitt mit 6—8 Zoll die Erde überragendem Stamm, auf dem 3—5 Zoll lange Schenkel standen, welche bis auf 3—5 Augen zurückgeschnitten wurden.

Trotzdem die Erträge aus dem Weinbau im allgemeinen recht günstige waren — der Kreis Hanau erzielte jährlich bis 3500 Eimer (zu 60 Quart), die zum Preise von 10—70 fl. abgesetzt wurden — so wurden die Ernten doch auch nicht selten durch ungünstige Witterungseinflüsse, sowie durch Krankheiten der Rebe herabgedrückt. Als gefürchtetster Feind galt dem Weinbauer Frost und nasskalte Witterung während der Ernte. Von den Krankheiten, welche in den Weinbergen des Rheingaus beobachtet wurden, sind zu nennen: der rote und schwarze Brenner, eine namentlich in nassen Jahren auftretende Laubkrankheit, wobei die Blätter und Triebe, teilweise auch die Trauben, rotgelb oder schwarz wurden und abfielen, dann die Gelbsucht, welche entweder infolge einer durch Nässe verursachten Wurzelkrankheit oder infolge der Verarmung des Bodens eintrat, und endlich die Schimmelkrankheit, bei der sich einige Zeit nach der Blüte auf den kleinen Trauben ein schimmelartiger Beschlag zeigte. Das Bestreuen der Rebstöcke mit Schwefelpulver, welches gegen die letztgenannte Krankheit Anwendung fand, zeitigte gute Resultate.

Besondere Verdienste hatte sich um den Weinbau in Hessen-Nassau in den 50er Jahren der landwirtschaftliche Verein zu Meerholz erworben, auch die musterhaft bewirtschafteten gräf. Ysenburgischen Weingärten im Kreise Gelnhausen haben auf die bessere Pflege der übrigen Weingärten günstig eingewirkt.

Das **Wiesenareal** betrug im früheren Kurfürstentum Hessen 12  $\frac{6}{10}$ , im früheren Herzogtum Nassau 10,8  $\frac{6}{10}$  der Gesamtfäche des Landes. Der grösste Teil der Provinz gehört dem Weser-, der kleinere dem Rheingebiet an. Ausgedehnte Niederungen kommen nirgends vor, wohl aber viele Fluss- und Bachtäler,

die sich meist zu Schluchten verengen und deren Sohlen dem Wiesenwuchs angehörten. Die Güte der Wiesenflächen war eine sehr verschiedene. Im Regierungsbezirk Kassel fanden sich neben zahlreichen meliorierten Wiesengründen grosse Reviere, in denen entweder natürliche Hindernisse oder die Indifferenz der Eigentümer eine geregelte Pflege und Verbesserung der Grasnarbe nicht aufkommen liessen; so zeigten z. B. die im Werratal gelegenen Wiesen einen harten und unregelmässigen Grasbestand. Die innerhalb der Rheindämme gelegenen Wiesen litten bei hohem Wasserstande durch das Quellwasser, welches sich in den gelockerten Erdschichten verbreitete und stieg, grossen Schaden, so dass der von ihnen gewonnene Ertrag nur den fünften Teil einer Normalernte ausmachte. Auch im Regierungsbezirk Wiesbaden, dessen Wiesenbau im grossen und ganzen einen sehr guten Ruf genoss, fanden sich doch noch einzelne in dieser Beziehung vernachlässigte Distrikte, namentlich auf dem Westerwalde, im Amte Eltville und Selters, eine Tatsache, die den ganzen Wirtschaftsbetrieb um so schwerer schädigen musste, als gerade in diesen Gegenden der Wiesenbestand ein sehr geringer war.

Nichtsdestoweniger muss anerkannt werden, dass namentlich manche grössere Besitzer auf die Pflege ihrer Wiesen viel Sorgfalt verwandten, und dass auch die Regierung eifrig bemüht war, diese Bestrebungen durch Gesetze und Geldunterstützungen wach zu halten. Bereits in den 30er Jahren wurden Gesetze zur Förderung des Wiesenbaues, sowie streng durchgeführte Mäheordnungen erlassen. Die Kommission für landwirtschaftliche Angelegenheiten hatte Techniker ausbilden und durch diese Musterbanten anlegen lassen. Die guten Früchte eines derartigen Vorgehens blieben auch nicht aus, und trotz der Hindernisse, die sich der Verbesserung der Wiesen durch die Zerstückelung der einzelnen Pläne, durch die Gutservitute und die oft sehr weitgehenden Berechtigungen der Bachmühlenbesitzer entgegenstellten, wurden umfangreiche Meliorationen vorgenommen. Im Jahre 1839 kamen allein in dem Kurfürstentum Hessen 3613 Acker Wiesen mit einem Kostenaufwande von 5478 Talern zum Ausbau. Als in den sechziger Jahren die Ablösung der Huthberechtigungen und damit eine beträchtliche Verminderung der Waldweiden stattfand, nahmen die Meliorationen einen noch grösseren Umfang an und die künstlich bewässerten Wiesen bildeten einen erheblichen Prozentsatz des gesamten Wiesenareals. Die ersten Versuche der Wiesendrainage datieren aus dem Jahre 1852, aber erst von 1854 an wurde derselben die gebührende Aufmerksamkeit zuteil; eine der ersten nach Petersenschem System ausgeführten Drainagen besass die Gemarkung der Stadt Wolfhagen. Die einer künstlichen Bewässerung unterzogenen Wiesen wurden drei-, ja nicht selten fünfmal gemäht und lieferten 40 Ztr. Heu und Grummet und darüber. Gewöhnlich nahm man aber nur zwei Schnitte von den Wiesen, die einen Ertrag von 18—32 Ztr. vom Morgen ergaben. Die Höhenwiesen, deren Pflege eine recht geringe war, wurden sogar nur einmal im Jahre und zwar im Monat August gemäht, während nach der Ernte bis in den späten Herbst hinein das Vieh dieselben beweidete. Der Ertrag an Heu stellte sich hier auf 15 Ztr. und darunter.

Die Weiden zeigten in den meisten Gegenden, namentlich aber auf dem Westerwalde, ein recht trauriges Bild. Basaltblöcke, überraste Maulwurfsaufen, Meitzen, Boden des preuss. Staates. VII.

grosse und kleine Unebenheiten bedeckten die Oberfläche, welche das ganze Jahr hindurch von Rindvieh-, Schweineherden, sowie von Masthammeln benutzt wurde. In den tiefer gelegenen Gegenden, wo weniger Weideplätze als eigentliche Dreeschlandweiden vorhanden waren, gewährten diese dem Vieh eine angemessenere Nahrung und erfuhren auch oft eine zweckentsprechende Pflege durch Abeggen und Unkrautvertilgung.

Die **Baulichkeiten** der ländlichen Bezirke Hessen-Nassaus wiesen keine typischen Besonderheiten auf. In kleinen Bauernwirtschaften befanden sich die Stallungen für das Vieh meistens mit den Wohnräumen unter einem Dach und standen dann mit diesen durch eine Tür in Verbindung oder aber sie bildeten einen Teil der nahen Scheune. Nach der steinernen oder hölzernen Krippe hin waren sie erhöht, oft gepflastert und mit Abzugskanälen für die Jauche versehen. An Wärme und Trockenheit fehlte es ihnen in der Regel nicht, wohl aber an ausreichendem Licht. Auf grösseren Besitzungen waren Scheuer, Stallungen, Schuppen und Holzremise von dem Wohnhause getrennt und nahmen drei Seiten des Hofraumes ein, während die vierte durch das Hoftor gebildet wurde. Als Einfahrt in den Hof diente ein Torhaus, dessen Hauptdurchfahrt für die Erntewagen gross genug war, neben welcher sich aber ausserdem für den Fussgänger noch eine kleinere Tür befand. Die älteren Baulichkeiten wiesen noch durchweg den Fachwerkstil auf und waren mit Stroh bedeckt, während die neuen Gebäude massiv hergestellt waren und Schiefer- oder Ziegeldach besaßen. Die Wohnhäuser waren meistens mit der Giebelseite nach der Strasse zu gekehrt und wurden von dieser durch einen kleinen eingezäunten Garten geschieden; ihr Bau war im allgemeinen ein zweistöckiger. Der untere Stock barg den Hausflur, die Wohnstube, an welche sich oft eine Kammer anschloss, und die Küche. Der zweite Stock des Hauses enthielt ausser einer als Wohnstube nutzbaren Oberstube im Giebel mehrere Kammern, die zu Schlafstätten, sowie zum Aufbewahren von Hausgerät dienten. Die Speicher waren meistens gedielt, seltener mit Ziegeln oder Lehm belegt und besaßen bei den Wohlhabenderen noch ein aufgesetztes Stockwerk. Auch über den Scheunen befanden sich in den grösseren Wirtschaften noch Lagerräume für Korn und andere Früchte; sowohl im Hause als auch auf dem Hofe herrschte peinliche Sauberkeit und Ordnungsliebe, welche dem hessischen Bauern angeboren ist. Das Brot wurde häufig in Gemeindebackhäusern gebacken, welche ein Bäckermeister in Pacht hatte; grössere Wirtschaften verfügten über ein eigenes Backhaus.

Die Gebäude der grossen Güter und Domänen befanden sich fast durchweg in einem guten, meist massiven Zustande und besaßen bereits vielfach arbeitssparende Einrichtungen, Dampfmaschinen, Göpelwerke, Wasserleitungen u. dergl. Die Wohnhäuser der Besitzer zeigten verschiedene Baustile und waren in einfacher Solidität innerhalb grösserer Hausgärten so aufgeführt, dass sie zu der Grösse des Gutsareals in angemessenem Verhältnisse standen.

## Hannover.

Die Provinz Hannover zerfällt in drei grössere Komplexe. Der nordöstliche Teil wird begrenzt durch Braunschweig, die Provinzen Sachsen und Brandenburg, das Grossherzogtum Mecklenburg-Schwerin, das Gebiet von Hamburg und die Provinz Schleswig-Holstein; der nordwestliche Teil durch die Provinz Westfalen, das Königreich Holland, die Nordsee und das Grossherzogtum Oldenburg; der südliche Teil durch die Provinzen Sachsen und Hessen, sowie durch das Herzogtum Braunschweig.

Der Gesamtflächeninhalt der Provinz beträgt 698,74 Quadratmeilen.

Dem Kulturboden nach lässt sich die Provinz in vier voneinander wesentlich verschiedene Abschnitte zerlegen, nämlich die sandige Geestlandschaft, das Gebirgeland, das Moorland und das Marschland.

Das Klima der Provinz Hannover ist gleichfalls ein recht verschiedenes. Während sich in dem südlichen, dem Gebirglande angehörigen Teile der Winter oft schon Anfang November einstellt und eine rauhe, die Berge umhüllende Nebelluft einen ungünstigen Einfluss auf die Vegetation ausübt, ist das Klima in der Ebene im allgemeinen ein gemässigtes; indessen lassen auch hier wechselnde Bodenverhältnisse und die Einflüsse des Meeres nicht unerhebliche Unterschiede aufkommen. Auf dem Lüneburger Heiderücken und in den Heidegegenden überhaupt ist die Luft rauher, der Sommer heisser und trockener als in den an der Seeküste gelegenen Gegenden. Dagegen haben diese wieder mehr von Winden zu leiden, die, vorherrschend von West und Nordost kommend, sich zu Stürmen steigern und dem Landmann durch das Ausschlagen der Körner aus den Ähren grossen Schaden verursachen. Diese verschiedenen klimatischen Verhältnisse, in Verbindung mit den oben erwähnten Geländeformationen, bedingen auch einen verschiedenen Beginn der Bestellungs- und Erntezeit. Im allgemeinen kann man sagen, dass die Frühjahrsbestellung nicht vor Mitte März, die Ernte erst gegen Ende Juli beginnt; in den Küstenstrichen aber nehmen diese Arbeiten 8, in den Gebirgsgegenden 14—20 Tage später ihren Anfang.

Bezüglich der Grösse der hannöverschen Betriebe sei bemerkt, dass die Grossbetriebe nicht viel grösser sind als starke Bauerngüter; 300—500 Morgen preuss. ist ihr gewöhnliches Ausmass; nur in seltenen Fällen treffen wir in Hannover Grosswirthschaften an, die sich nach Ausdehnung mit jenen in Ostelbien überwiegend vertretenen Grossbetrieben messen können. Wenn trotzdem die hannoverschen Grossbesitzer zur Wohlhabenheit gelangten, so ist dies auf ihre ausgedehnten Zinsberechtigungen zurückzuführen, über die der Mittel- und Kleinbetrieb nicht verfügte.

Für die **Herausbildung der verschiedenen Ackerbausysteme** bietet Hannover im wesentlichen dasselbe Bild, wie die andern nördlichen Provinzen des Staates. Der Wechsel des im allgemeinen übereinstimmenden Bodens und der klimatischen Verhältnisse beeinflusst den Ackerbau unwesentlicher als die Mittel und die Durchführung der Bodenbereicherung. Aus der angemessenen Düngung, der Brache, der Niederlegung des Landes zu Graswuchs und dem Fruchtwechsel ergeben sich die bekannten Systeme der Felderwirtschaft, der Koppel- oder

Schlagwirtschaft und der Wechselwirtschaft, welche sich in Hannover hier und da, und zwar in besonderen Modifikationen, vorfinden.

Der Charakter der Koppel- oder Schlagwirtschaft hat im Laufe der Jahre die wenigsten Veränderungen erfahren, indem er stets in einem regelmässigen Wechsel der Landbenutzung zum Fruchtbau und zur Viehweide mit 5—12 Koppeln bestand. Recht mannigfach waren dagegen die Modifikationen, welche in der Felderwirtschaft in Hannover eingetreten sind. Sehr alt und allgemein verbreitet war diese Wirtschaft auch in Hannover als Dreifelderwirtschaft (Brache, Winterung, Sommerung), nahm hier aber schon im Ausgang des Mittelalters insofern eine andere Gestalt an, als man die Brache mit Hack- und Futterfrüchten besümmerte. Aus dieser Form der Ackernutzung entwickelte sich dann in neuerer Zeit durch Vermehrung der Schläge, d. h. durch Erweiterung des Turnus, die Vier-, Fünf-, Sechs-, Siebenfelderwirtschaft usw., in einigen Gegenden nahm der Turnus einen solchen Umfang an, dass die Wiederkehr der Brache und der nämlichen Fruchtart erst in 16, ja mitunter erst in 32 Jahren eintrat.

Auch das System der Wechselwirtschaft zeigte in Hannover, trotzdem der Wechsel von Halm- und Hackfrüchten ziemlich streng beobachtet wurde, mannigfache Verschiedenheiten, ein Umstand, der wohl hauptsächlich darauf zurückgeführt werden kann, dass die Provinz schon im Beginn des 19. Jahrhunderts zum grössten Teil separiert war und die Bewirtschaftung in den betreffenden Landesteilen nicht mehr dem Einflusse des alten Flurzwanges gehorchen musste.

In den Geestländereien der Landdrosteibezirke Lüneburg, Hannover und Stade war zur Zeit der Einverleibung der Anbau von Roggen, Hafer, Buchweizen und Kartoffeln die Regel. Es gab dort Wirtschaften, in denen Roggen zwanzig Jahre hintereinander auf demselben Schläge gebaut wurde, eine Betriebsart, die in erster Linie durch Zuhilfenahme des Plaggendüngers, der den Heiden entnommen werden kann, ermöglicht wurde. Auch in den Geestwirtschaften der Landdrosteibezirke Osnabrück und Aurich spielte der Roggen eine wichtige Rolle, wenn er auch hier öfter mit Hafer, Kartoffeln und Buchweizen wechselte.

Als Beispiel einer Fruchtfolge in regulierten Wirtschaften möge die folgende gelten:

1. Hackfrüchte (gedüngt), 2. Roggen, 3. Klee, 4. Roggen, 5. Hafer (gedüngt), 6. Erbsen (gedüngt), 7. Roggen, 8. Hafer (mit Kalk).

Die Bewirtschaftung des Lehm- und Tonbodens in den südlichen Landesteilen, namentlich um Göttingen und Hildesheim, stand lange unter dem ungünstigen Einflusse der ungewöhnlich grossen Lasten an Weiderechtigkeiten, Zehnten und Meiereigefällen und war infolgedessen eine sehr mangelhafte Felderwirtschaft mit reiner und besümmter Brache und drei- bis sechsjährigem Düngungs- und Umlaufe der herkömmlich vorgeschriebene Modus. Erst nachdem die auf dem Boden ruhenden Lasten beseitigt und die Verkoppelung durchgeführt worden, ging man vielfach daran, den nassen Lehm- und Tonboden, welcher nur spärliche Ernten gezeitigt hatte, zu drainieren und durch Zuführung von Kalk zu entsäuern. Dadurch nahm der Anbau von Halmfrüchten einen bedeutenden Aufschwung, ausserdem

kultivierte man zwecks Futtererzeugung die Esparsette und bei kalkhaltigem Untergrunde auch Klee, seltener Luzerne.

Die Fruchtfolge war je nach der Beschaffenheit des Bodens eine verschiedene. Auf tiefgründigem Lehm Boden baute man beispielsweise:

1. Bohnen (gedüngt), 2. Winterfrucht, 3. Weideklee, 4. Weide, 5. Winterfrucht (halbe Düngung), 6. Hafer.

Auf mildem Lehm Boden:

1.  $\frac{1}{8}$  reine Brache,  $\frac{1}{8}$  Wickfutter,  $\frac{1}{3}$  Weideklee, 2. Raps und Rüben (stark gedüngt) und Hürdeschlag, Weide, 3. Roggen, 4. Bohnen (gedüngt), 5. Roggen, 6. Kartoffeln (gedüngt), Flachs, 7. Gerste, Roggen (gedüngt), 8. Mäbeklee, 9. Roggen, 10. Hafer.

Auf den Äckern, welche dem Gebirge näher lagen und von dessen nachteiligen Einflüssen — einem frühen und harten Winter, spätem Frühjahr und starken Niederschlägen — zu leiden hatten, war die reine Brache in ausgedehntem Masse notwendig; mit der Herbstbestellung musste früher begonnen und der Anbau von Winterkorn beschränkt werden; an die Stelle des letzteren trat Sommerweizen, die Hauptsommerhalbfrucht war Hafer.

Einen ganz besonderen Charakter nahm die Urbarmachung und Bewirtschaftung der Moore an, welche etwa 110 Quadratmeilen, also fast den sechsten Teil der Gesamtfläche der Provinz umfassen. Das bedeutendste derselben ist das Bourtanger Moor, welches noch weit nach Holland hineinragt und in Hannover eine Ausdehnung von 400 Quadratkilometer hat. Zwischen Weser und Ems folgen die ostfriesischen Moore, südlich der Damm-Berge das grosse Moor, am Steinbuder Meer das tote Moor und östlich der Weser, von Vegesack nach Bremerförde hin, das grosse Teufelsmoor.

Im Gegensatz zu den über Sümpfen gebildeten Grünlandsmooren des östlichen Deutschlands (Oderbruch, Wartebruch) sind die Moore der Provinz Hannover grösstenteils auf festem, aber nährstoffarmem Boden entstanden. Die Voraussetzung zu ihrer Bildung besteht in dem gehemmten Abfluss oberirdischen Wassers, eine Erscheinung, die besonders leicht dann eintritt, wenn sich in geringer Tiefe des Bodens die undurchlassende Schicht des Ortsteins vorfindet. Während die Grünlandsmoore eine Vegetation von höher organisierten Pflanzen aufweisen, sind die Hochlandsmoore in Hannover ausschliesslich mit Sphagnum-Arten bedeckt, die, oberirdische Wurzeln treibend, auf den abgestorbenen Resten ihrer Vorgänger weiter wachsen und so die vorjährige Vegetation überwuchern.

Jahrhunderte lang diente der Moorboden nur dazu, den Menschen das Brennmaterial zu liefern, und wenn auch in unserer Zeit die Steinkohle den Torf fast verdrängt hat, so macht sich seine Gewinnung doch noch bezahlt, besonders ernährte das Torfgraben in früheren Jahren einen recht beträchtlichen Prozentsatz der Bevölkerung Hannovers. Für die Gewinnung des Torfes sind die verschiedenen Moorschichten nicht gleich wertvoll. Die obere Schicht des Moores liefert den grauen Torf, der nur geringe Heizkraft besitzt und zum grössten Teil in den Ziegeleien verbraucht wird; der darunter liegende braune Torf dient vorzugsweise zum Herdfeuer, während der der untersten Schicht entstammende schwarze

Torf der wertvollste ist und besonders in früheren Jahren vielfach zum Heizen der Öfen verwandt wurde. Das Torfgraben gestaltete sich in relativ einfacher Weise. Die oberste, für die Torfgewinnung nicht verwendbare Schicht wurde mit einem spitz zulaufenden Spaten in einer Tiefe von  $\frac{1}{2}$  m abgestochen und die darunter liegende Fläche alsdann mittelst eines sechseckigen Instrumentes, „Sticker“ genannt, in lauter kleine Teile von der Grösse eines gewöhnlichen Torfstückes zerlegt. Die ausgestochenen Stücke wurden in schachbrettartige Gebilde aufgebaut, getrocknet und in den Torfschuppen gebracht oder gleich dem Schiffe zugeführt, welches die Ware nach den Städten verfrachtete. Maschinelle Vorrichtungen zum Pressen der Torferde waren im allgemeinen nicht üblich, da die dem Moore entstammende Torferde schon eine genügende Kompression aufwies.

Für den Ackerbau gestattete die einförmige Humusmasse des Moores nur eine beschränkte Ausnutzung und erforderte überdies noch verschiedene Massnahmen, durch welche die den Kulturpflanzen schädlichen, im Moore angehäuften Säuren zerstört werden konnten. Man erreichte diesen Zweck auf dreierlei Weise, nämlich entweder durch das Moorbrennen, zweitens durch die Fehnkultur und endlich durch eine starke Düngung beziehungsweise Mergelung des Moores.

Die Moorbrennkultur stammt aus Holland und wurde durch Bolenius, welcher von 1707—1716 Pastor in Hatshusen war, nach Ostfriesland verpflanzt. Die Ausführung des Verfahrens ist in kurzem folgendes: Die durch kleine Gräben entwässerte Brandfläche wird im Herbst zu grossen Schollen umgehackt, damit der Boden während des Winters ordentlich durchfrieren kann. Im Frühling wiederholt man dieses Verfahren und eggt die Fläche mit hölzernen, von Menschen gezogenen Eggen. Hierauf stellt man einzelne Schollen in Haufen zusammen, zündet die letzteren, nachdem sie ordentlich durchgetrocknet sind, an und verbreitet das Feuer mittelst einer alten Pfanne über das ganze Feld. Der Brand dauert 2—3 Tage unter starkem, die ganze Gegend verhüllendem Qualm und erlischt von selbst, sobald die obersten trockenen Schichten vom Feuer aufgezehrt sind. Die erste Frucht nach dem Brennen bildete der Buchweizen, welcher oft mehrere Jahre hintereinander nach immer erneutem Brennen angebaut wurde. Bisweilen liess man dem Buchweizen auch Rauhafer und Roggen folgen.

Infolge des Moorbrennens wurden die bis dahin verödeten Moorgegenden rasch bevölkert, namentlich trug das Urbarmachungsedikt Friedrichs des Grossen, welches 1765 erlassen wurde und jedem neuen Ansiedler gegen sehr geringe Erbpacht eine Fläche Moores zur Benutzung anwies, viel dazu bei.

Anfangs gab der jungfräuliche Boden auch reichen Ertrag, einzelne Kolonisten ernteten 100 Tonnen Buchweizen. Nachdem aber das mit Vegetation bedeckte Obermoor verbraucht war und die Ernten spärlicher wurden, begann die Armut und damit der Verfall der Kolonien, der besonders in den 50er Jahren des 19. Jahrhunderts darin seinen Ausdruck fand, dass von den Kolonisten eine starke Auswanderung nach Amerika stattfand, während ein anderer Teil auf den benachbarten Fehnen oder in Holland Beschäftigung suchte.

Weit günstiger gestaltet sich die Ausnutzung des Moores durch die Fehnkultur, welche schon lange Zeit vor Begründung der Moorkolonien stattfand und

als ein erfreulicher Sieg menschlicher Arbeit und Kraft über die Ungunst natürlicher Verhältnisse betrachtet werden kann. Die erste Bedingung für die Anlage eines Fehns ist ein Kanal, der mit einem schiffbaren Flusslaufe in Verbindung stehen muss und gleichzeitig zur Entwässerung des Moores dient. Seine Breite und Tiefe muss hinreichend sein, um kleine Schiffe aufzunehmen. Die Kultivierung beginnt damit, dass der Boden abgegraben und Torf gestochen wird; den Torf nehmen die Schiffe nach der nächstgelegenen Stadt mit und bringen als Rückfracht Dünger nach Hause. Auch Kleierde von den abgegrabenen Warfen der Marsch, Strassenabraum aus den Städten und Schlick aus den Mündungen der Flüsse wurden als Dungstoff verwandt. Oft wurde auch die obere, lockere Torfschicht der anliegenden Stücke, die sogenannte „Bunkerde“, abgelöst und auf der abgegrabenen Fläche ausgebreitet.

Der so entstandene Ackergrund wurde auf 3 Fuss rajolt und mit Sand vermischt. Dann baute man Buchweizen und Kartoffeln und später nach erfolgter starker Düngung auch Roggen und Hafer, ja selbst Gerste und Weizen. Hierauf blieb das Land fünf bis sieben Jahre als Weide liegen. Diese Kulturmethode hatte zur Folge, dass der Moorboden allmählich verschwand und Geestwirtschaft an Stelle der Moorkultur trat. Als die älteste Fehnanlage kann das Grossefehnen in Ostfriesland betrachtet werden, welches 1633 von vier Ender Bürgern gegründet wurde; 1720 wurde das Fehn bei Papenburg angelegt. Später nahm auch der Staat die Gründung von Fehnen in die Hand, so verdankt beispielsweise das Holterfehnen 1829 seine Anlage der damaligen hannoverschen Staatsregierung.

Bei der mit Hilfe der Düngung ausgeführten Moorkultur, der sogenannten Hochmoorkultur, welche besonders seit den 70er Jahren betrieben wird, wurde das gebrannte Moor entweder mit Erddünger befahren, um so die Ackerkrume zu erneuern, oder wenn ein entwässertes Moor als Acker niedergelegt werden sollte, so teilte man das Land in  $1\frac{1}{2}$  Ruten breite Stücke ab und warf die aus den Furchen ausgehobene Erde über die Mitte der Beete, so dass die letzteren einen gewölbten Rücken aufwiesen. Diese aus reinem Moor bestehende Bodenfläche wurde geebnet und mit bestem Stalldung, 50—60 Fuder auf den Morgen, befahren. Hierauf legte man Kartoffeln in die Düngerschicht und umgab das Feld mit 6 Fuss tiefen Gräben (Gruppen), die hierbei ausgehobene Moorerde verteilte man gleichmässig über die ganze Fläche. Nach den Kartoffeln folgte etwa 8 Jahre lang Roggen mit 6 Fuder Stalldung auf den Morgen. Mit zunehmender Festlagerung der neugebildeten Ackerkrume liess man den Pflug alljährlich etwas tiefer in den Untergrund ein, um so immer neue Moorschichten der Verwitterung auszusetzen und die Mächtigkeit der Ackerkrume zu erhöhen.

**Die Betriebsweise in den Marschen**, welche in der Provinz 410 Quadratmeilen umfassen und sich an der unteren Ems, Weser und Elbe ausdehnen, zeigte dreierlei Richtungen, nämlich 1. eine gleichmässige Berücksichtigung von Ackerbau und Viehzucht, 2. eine vorzugsweise Benützung des Bodens für die Viehzucht, 3. reine Kornwirtschaft. Bei der erstgenannten Art der Ackernutzung wurde  $\frac{1}{8}$  bis  $\frac{1}{10}$  des Landes gebracht; eine gleich grosse Fläche trug Raps, während Weizen, Hafer, Bohnen, Winter- und Sommergerste neben einer mehrjährigen Weide den



Rest der Fläche einnahmen. Ausser der Düngung, welche je um das 6.—8. Jahr dem Lande gegeben, im Laufe der Rotation auch wohl einmal halb wiederholt wurde, war das noch näher zu erläuternde Kühlen oder Wühlen oder Schlöten eine der wichtigsten Meliorationen.

Die vorzugsweise Benutzung des Bodens zur Viehzucht fand sich in der Wesermarsch des Kreises Lehe und in einigen Teilen der Marschen Ostfrieslands, hier auf dem sogenannten „dünnkornigten“ Boden, das heisst solchem, auf dem sich nur eine dünne fruchtbare Ackerkrume in durchgängig niedriger Lage vorfand. Das Land wurde entweder einmal zur Heugewinnung und nach derselben in der übrigen Zeit des Sommers und Herbstes zur Weide benutzt oder von Anfang an beweidet. Die Weide wurde, nachdem sie 8—15 Jahre genutzt worden, aufgebrochen, 2—3 Jahre mit Hafer besät und dann wieder als Weide niedergelegt.

Reine Kornwirtschaft fand in der Elb- und Ostermarsch statt, denn hier gaben die Aussendeichsländereien viel Weide und auf dem mit Sand übersichteten Mooracker winterte der Klee überdies leicht aus. In den Poldern Ostfrieslands wurde nur so viel Klee gebaut, als für die Ackerpferde erforderlich war. Winter- und Sommergerste, Raps und Bohnen waren die üblichsten Früchte. Weizen wurde wenig und noch seltener Roggen gebaut. Die am häufigsten vorkommende Fruchtfolge im Amte Dreyberg gestaltete sich folgendermassen:

1. Brache, mit 30 Fuder auf den Morgen gedüngt, 6 mal gepflügt,
2. Raps,
3. Roggen, 4. Weizen, 5. Bohnen, 6. Weizen. Dann folgte Weide, die mit Hafer oder Weizen aufgebrochen wurde.

**Die Bodenbearbeitung** in dem ehemaligen Königreich Hannover war im ganzen eine recht sorgfältige und zeichnete sich vor der anderer Provinzen besonders dadurch aus, dass die Zahl der einzelnen Pflugfurchen für die Neusaat sehr reichlich bemessen wurde. Besonders verwandte man auf die Herrichtung des Raps- und Gerstenackers grosse Sorgfalt. Zu Gerste wurden, wie Berichte über den Ackerbau in der Göttinger Gegend besagen, gewöhnlich eine Schälfurche und zwei weitere tiefe Furchen gegeben, zu Raps erfuhr der Acker sogar eine Bestellung von 7 Pflugfurchen. Aber auch zu den anderen Fruchtgattungen fand eine fleissige Pflugarbeit statt. Folgten Sommerfrüchte auf Winterung, welche das Feld früh verlassen hatte, so war die Bestellung mit drei Furchen die Regel.

Auch auf eine gute Brachbearbeitung legte man grossen Wert; die Brache wurde meistens während des ganzen Sommers einer Bearbeitung mit dem Pfluge unterzogen, in selteneren Fällen säte man in die Brache eine Sommerfrucht ein und zwar auf die raue, ungeebene Furche. Die Gerste wurde auf den schweren Böden obenauf gesät und dann angewalzt; das letztere tat man zu dem Zwecke, um das spätere Mähen der Frucht zu erleichtern. In den Gegenden mit weniger schwerem Boden, wie bei Lüneburg, wurde die Saat erst nach dem Aufgange gewalzt, auch ackerte man dort die Körner der Gerste, anstatt sie obenauf zu säen, häufig unter; dasselbe geschah mit dem übrigen Samenkorn, mit Ausnahme des Buchweizens, welcher immer breitwürfig auf den rauhen Acker ausgestreut wurde. Zu Bohnen, welche besonders in der Gegend von Osnabrück in grösserem Umfange

angebaut wurden, erhielt der Acker seltenerweise nur eine Furche. Zu Kartoffeln wurde der Boden rajolt, später aber nicht gehäufelt. Die grösseren Wirtschaften bedienten sich frühzeitig der Drillkultur und liessen den Saatbeständen während des Sommers eine sorgfältige Pflege durch Befahren und Belacken angedeihen.

Zu den **Bodenmellorationen**, welche in Hannover des öfteren ausgeführt wurden, gehört ausser der besprochenen Bearbeitung der Moore das Mergeln und Kalken des Ackers, welches je nach Bedürfnis stärker oder schwächer vorgenommen wurde; ferner war das erwähnte Kuhlen, Wühlen oder Schlöten in den Marschen sehr gebräuchlich. Die obere Schicht der Marsch besteht aus dem Klei genannten fetten Schlick, welcher nach dem Überströmen durch die Flut bei der Ebbe zurückblieb. Beim Kuhlen verfolgte man den Zweck, die kalkhaltige Erde des Untergrundes mit dieser fetten, strengen Ackerkrume zu vermengen. Dieses erreichte man auf zweierlei Art, nämlich einmal durch das eigentliche Kuhlen, bei welchem man eine Grube auf dem Acker anlegte und aus dieser die Kalkerde entnahm, und zweitens durch das Tiefgraben, bei welchem man die durch die Moore gezogenen Gräben ausräumte, eine Operation, die sich alle 10—12 Jahre wiederholte. Die Menge der auf den Acker aufgebrauchten Erde betrug bis 200 Fuder, die Kosten stellten sich auf 25 Taler und, wenn die Kuhlerde gefahren werden musste, auf 50—60 Taler der Morgen.

**Die Maschinen und Geräte**, welche in früheren Jahren in Hannover zur Anwendung kamen, zeigen keine nennenswerte Abweichung von denen anderer Provinzen. Der Pflug hatte in den Geest- und Heidegegenden eine leichtere Bauart und wurde gewöhnlich nur mit 2 Pferden bespannt; der sogenannte „Marschpflug“ erforderte dagegen eine Bespannung von 4—6 Pferden und entsprechend starken Bau. In der Gegend von Lüneburg wurde eine besondere Pflugart mit nur einer Sohle und einem Sterz angewandt; dieselbe ähnelte sehr dem mecklenburger Haken, welcher im östlichen Teile von Hannover gleichfalls oft anzutreffen war. In den 40er Jahren wurden die alten Marschpflüge allmählich durch den Thaerschen Polterpflug verdrängt.

Die Eggen besaßen gewöhnlich hölzerne Zinken, zuweilen waren 2 Balken mit hölzernen, 2 mit eisernen Zinken versehen und wurden dann so bespannt, dass die mit den eisernen Zinken versehenen Balken zuerst gingen, die beiden anderen nachfolgten. In den 40er und 50er Jahren kamen indessen die eisernen Eggen auf und die Holzegge wurde von da an nur noch in den kleineren Wirtschaften gebraucht. Ausser den gewöhnlichen Ackereggen kam auch eine schwerere Konstruktion, die sogenannte „Botegge“, zur Verwendung; dieselbe wurde von 4 Pferden gezogen, nötigenfalls noch beschwert und öfter hinter einem Wagengestell befestigt. Man benutzte sie besonders gern zum Klarmachen neu aufgebrochenen Landes, dann aber auch im Frühjahr zum Abeggen der Wiesen. In den Moordistrikten kam eine kleine hölzerne Egge lange Jahre hindurch zur Anwendung; sie diente, wie erwähnt, zum Abeggen des aufgebrochenen Moorlandes und wurde meistens von Menschen gezogen.

Die in Hannover gebräuchlichen Walzen waren in den meisten Fällen kantig, nur selten bediente man sich der runden Schlichtwalze. In der Gegend von

Kehdingen besass die Walze 8 Kanten, in Ostfriesland wurde eine solche mit 16 bis 18 Kanten verwendet.

Ausser diesen Geräten bediente man sich noch der allbekannten Holzhämmer zum Zerschlagen der Erdklumpen, welche die Walze nicht zertrümmert hatte.

Für die Pflege des Pflanzenbestandes im Sommer wandte man sehr häufig den Haken an; derselbe bestand aus einem flügelartig gestalteten Doppelschar, welches je nach der Breite der Pflanzenreihen verstellt werden konnte; gewöhnlich betrug die Entfernung der beiden Flügel 8 Zoll voneinander. Handhacken wurden nur für den gartenmässigen Betrieb in kleinen Wirtschaften angewandt.

Zum Ausstechen des Unkrautes, unter welchem namentlich die fetten Marschäcker schwer zu leiden hatten, bediente man sich eines 1 m langen Stockes, in dessen unteres Ende ein schmales, zugeschärftes Eisen eingelassen war, vermittelst dessen die Unkräuter mit den Wurzeln ausgestochen wurden.

Die Aussaat wurde namentlich in den Mittel- und Kleinbetrieben in üblicher Weise mit der Hand ausgeführt; die Breitsämaschine war eigentlich nur in den grösseren Wirtschaften eingeführt und zwar aus dem Grunde, weil die auf den Markt kommenden Modelle fast durchgängig eine sehr grosse Breite hatten und daher für die kleinen Ackerstücke nicht verwendet werden konnten. Die Drillmaschine dagegen, welche auch kleine Bauarten von halber Breite aufwies, wurde nach und nach auch in kleineren Wirtschaften eingeführt. Die Drillkultur ist in Hannover überhaupt früh zu finden, bereits im Jahre 1839 berichtet Freiherr von Reden, dass die südlichen Gegenden des ehemaligen Königreichs fast sämtlich sich der Drillkultur bedienten.

Der Drusch des Getreides geschah früher ausnahmslos mit dem Flegel. Dieser wurde in den 40er Jahren in einigen Gegenden durch die Dreschböcke oder Dreschwalzen abgelöst, welche besonders in den Poldern des Rheiderlandes lange Zeit beliebt waren. Auf diese folgten die Breitdreschmaschinen, zunächst mit Hand-, dann mit Göpelbetrieb, und Anfang der 60er Jahre die ersten Dampfdreschmaschinen; nichtdestoweniger bestanden und bestehen die Breitdreschmaschinen neben der Dampfdreschmaschine fort, da die Verwendung der letzteren für Kleinbetriebe mit den gleichen Schwierigkeiten verknüpft ist als die der Drillmaschinen, des Dampfpfluges und anderer kostspieliger Geräte.

Die Behandlung und Verwendung des Stalldüngers war in Hannover im ganzen genommen eine sehr rationelle, nur in einigen ärmeren Gegenden, welche bei der geringen Ertragsfähigkeit der Ländereien den Wert eines gut behandelten Stalldüngers nicht zu schätzen wussten, liess dieser Punkt zu wünschen übrig. Besonders gilt dies von der Lüneburger Gegend, in welcher alle Mittel zur Vermehrung der Düngerproduktion fehlten. Als Aushilfe für den Stalldünger bediente man sich des Plaggendüngers, zu dessen Herstellung 1—2 Zoll dicke und 8 bis 12 Zoll breite Rasenstücke verwandt wurden; dieselben schichtete man im Vor sommer mit dem vorhandenen Stalldünger in Mieten auf und fuhr die ganze Masse nach einigen Wochen auf das Feld. Reichlichere Düngervorräte erreichte der westliche, an der Aller und Leine gelegene Teil von Lüneburg, so dass hier eine geregelte Düngung von 6—8 zweispännigen Fudern jedes zweite Jahr auf den Morgen

gebracht werden konnte. In dem nordöstlichen Teile von Lüneburg, wo der Boden eine moorsandige Beschaffenheit annimmt, wurde vorzugsweise mit in Gruben vermoderter Waldstreu gedüngt. In der Gegend von Kalenberg, Grubenhagen, Göttingen und Hildesheim fanden sich schon frühzeitig gemauerte Düngerstätten, die unmittelbar an den Stall grenzten und auf denen der Dünger der verschiedenen Vieharten untereinander vermischt aufbewahrt wurde. Indessen waren auch diese Düngeranlagen gegen Regen nicht geschützt, so dass grosse Verluste des Düngers an Stickstoff unvermeidlich blieben. Der frühere landwirtschaftliche Provinzialverein von Göttingen erliess infolgedessen eine Instruktion zur Anlage von Düngerstätten, wodurch sich die Verhältnisse besserten.

Die sorgfältigste Düngerbehandlung fand in dem Osnabrückschen statt, wo auch der Ackerbau zu ganz besonderer Blüte gelangte. Man bediente sich hier weniger der Düngerstätten, obwohl auch solche und zwar nicht selten bereits mit Überdachungen anzutreffen waren, sondern liess den Dünger 4—6 Wochen in den Ställen liegen und verhinderte durch starke Grundmauern jedes Abfliessen der Jauche. Reichte das Stroh für die Streuzwecke nicht aus, so nahm man Heidekraut, Moos, Rüben- und Kartoffelkraut zu Hilfe. Dort, wo der Dünger auf Düngerstätten geschafft wurde, sorgte man durch wechselweises Untermengen von Plaggen oder von Erde aus Teichen für eine Erhöhung der Düngerproduktion oder legte auch zu diesem Zwecke besondere Erdfänge an. Infolge solcher Einrichtungen war man in der Landdrostei Osnabrück in der Lage, dem Boden sehr starke Düngung zu geben. Als Beweis hierfür kann der Umstand dienen, dass ein und dasselbe Feld ohne Unterbrechung 5, 10, ja sogar 50 mal Roggen trug.

Neben dem Plaggenmist, der in ganz Hannover eine bedeutende Rolle spielte, kamen als Ersatz für den Stalldünger zunächst noch Hühner- und Taubenmist in Betracht und, wo diese fehlten, Holzasche und Seifensiederasche. Die letztere verwendete man vorzugsweise zum Bedüngen der Wiesen. Die an den Chaussees liegenden Dörfer brachten auch die Abraumerde auf ihre Äcker. In den Grafschaften Hoya und Diepholz war eine gesonderte Verwendung von Urin üblich und auf festem, mit Lehm vermischem oder stark mit Quecken durchwachsenem Lande suchte man die Düngervorräte durch das sogenannte „Stoppeln“ zu vermehren. Dies geschah in der Weise, dass man die Getreidestoppeln gleich nach der Ernte flach abschälte und mit Stalldünger vermischt auf den Acker brachte.

Für die Wiesendüngung wandte man mit Vorliebe Torfasche an und zwar mit ausgezeichnetem Erfolge, weil der Torf die Moosvegetation namentlich auf sauren Wiesen bedeutend hemmt.

Als Gründüngung benutzte man neben den verschiedenen Lupinenarten auch im Wachsthum zurückgebliebene Getreideschläge, sowie Spörgel, überhaupt lernte man den Vorteil der Gründüngung, selbst in kleineren Wirtschaften, frühzeitig schätzen und wandte dieselbe fast stets an, wenn die erste Hauptfrucht das Feld früh verlassen hatte. Bei dem starken Angespann, über welches die Wirtschaften verfügten, geschah dann das Stürzen der Stoppeln unmittelbar nach der Ernte, oft sogar schon zwischen den Puppenreihen.

Von den künstlichen Düngemitteln fand besonders der Chilisalpeter ausgiebige Verwendung.

Unter den **Feldfrüchten**, welche in dem ehemaligen Königreich Hannover zum Anbau gelangten, nahmen infolge der vorzugsweise leichteren Beschaffenheit des Bodens die Halmfrüchte den ersten Platz ein; ihnen wurde die Hälfte bis drei Fünftel des gesamten Ackerlandes eingeräumt.

Der Roggenanbau erstreckte sich über das ganze Land und bildete in den hügeligen Gegenden des Südens, sowie in den Heidebezirken sogar die einzige Anbaufrucht. Aber selbst in den Marschen mit ihrem ausgeprägten Weizenboden wurde der Roggen wegen seiner grösseren Sicherheit und seines grösseren Strohertrages oft dem Weizen vorgezogen. Die Moorwirthe, welche den Roggenanbau ebenfalls und zwar meist nach vorangegangenen Buchweizen betrieben, waren der Überzeugung, dass man auf den Mooren nur solchen Roggen anbauen dürfe, welcher auf Moorboden erbaut worden war, eine Ansicht, die sich mit ähnlichen Beobachtungen aus anderen Gegenden sehr wohl vereinbaren lässt und die sich in dem ganzen Königreich so verbreitete, dass man den Roggen gern in Marsch-, Moor- und Sandroggen einteilte. In den Gebirgsdistrikten litten die Roggenbestände, namentlich in nassen Jahren, erheblich vom Mutterkornpilz, in der Geest und in den Marschen war dies weniger der Fall; der in den letzteren gezogene Roggen erfreute sich überhaupt eines sehr guten Rufes und erhielt auf dem Markte den ersten Rang.

Die Hauptfrucht in den Marschen und überall im strengen Kleiboden war indes der Weizen; man baute fast überall nur Winterweizen und zwar am meisten die roten und gelben Arten, weil die weissen die Überschwemmungen nicht so gut vertrugen. Seine Folge fand gewöhnlich nach reiner Brache statt, oft auch nach Öl-, Schoten- oder Hackfrüchten. Ein oder mehrere Male hintereinander gebaut, missrieth der Weizen selbst bei sehr starker Düngung, jedoch soll trotzdem in einigen Marschen an der Elbe bei neuen Einpolderungen oder bei der Umwandlung von altem Grünland in Acker die Wiederholung geglückt sein.

In den südlichen Provinzen des Königreiches spielte die Gerste die Hauptrolle und zwar fand sowohl ein Anbau von Sommer- als auch von Wintergerste statt. Auch in den Marschen räumte man der Gerste einen nicht unbeträchtlichen Teil der Ackerfläche ein und baute der Hauptsache nach Wintergerste, welche in dem schweren, fruchtbaren Boden auch gut gedieh. Die Sommergerste fand auch als Ersatz für ausgewinterte Rapssaat oder Wintergerste Verwendung. Als Vorfrucht für Gerste wurde Raps oder Roggen am meisten geschätzt, weniger Weizen. Auf die Sortenauswahl der Gerste verwandte man die grösste Sorgfalt in Ostfriesland; man baute dort namentlich die Wintergerste, vielfach auch die grosse zweizeilige Sommergerste oder Märzgerste genannt, sodann die kleine vierzeilige Kammergerste, und zwar diese auf dem leichteren Boden der alten Marsch, ferner die Knutgerste, welche, obgleich Sommerfrucht, ein grösseres Korn besitzt und auf der Marsch sowohl wie auf der Geest in grösserem Umfange angebaut wurde, und endlich die ägyptische oder Himmelsgerste, deren Anbau aber nur ein beschränkter war. Für

den Handel nach dem Auslande, insbesondere nach England, erhielt die Winter- und die Märzgerste den Vorzug vor allen anderen Arten.

Der Haferanbau fand zwar in dem ganzen Königreiche, vorwiegend aber doch in den wenigen fruchtbaren Theilen desselben statt; so nahm beispielsweise in der Gegend von Lüneburg der Anbau des schwarzen oder sogenannten Raubhafers mit schwarzen Spitzen und feiner Hülse bedeutenden Umfang an. In den besseren Gegenden baute man nach halber Düngung den Bunthafer, auch türkischer Hafer genannt, welcher gelbbraune Spitzen und lange Grannen besitzt. Auf den schwereren Böden fand der Hafer fast nur in Ostfriesland ausgedehnten Anbau; er nahm dort gewöhnlich die erste Stelle nach dem Aufbruche des Graslandes ein, wogegen man ihn in den übrigen Gegenden Hannovers gewöhnlich am Schlusse des Feldumlaufes brachte. Da, wo in Ostfriesland vorwiegend nur Sommergetreidebau betrieben wurde, liess man den Hafer 4—5 mal hintereinander folgen und gab ihm nach der zweiten Saat gewöhnlich eine halbe Düngung. Ausser den bereits genannten Arten baute man in Hannover noch den feinen oder Brauhafer, von sehr kleinem Korne, dabei feinhülzig und schwer, ferner den dicken oder Polderhafer, von gelber Farbe und grösserem Korn, sein Anbau fand indes fast ausnahmslos nur auf den Poldern am Dollart statt. Endlich wurde der friesische Hafer, eine Abart des vorigen, der guten Kleeboden verlangt, namentlich in dem Pewsumer Amte gebaut.

Unter den Hülsenfrüchten nahmen die Bohnen die bedeutendste Stellung im hannoverschen Feldbau ein und wurden sowohl in den Gegenden mit milderem Lehmboden als auch in der ausgesprochen schweren Marscherde kultiviert. Hier wie dort boten sie einen willkommenen Ersatz für den Hafer bei der Pferdefütterung. In den Wesermarschen war die lange Bohne, sogenannte „Mannsnase“, am beliebtesten, während in den übrigen Marschen und namentlich auf den unteren Elbinseln die kleinere, mehr runde Bohne gebaut wurde. Der Umstand, dass die Heidschnucken die grüne Bohnenpflanze nicht fressen, wurde an der Untereibe dazu benutzt, die Bohnenfelder durch das Durchtreiben der Schafe vom Unkraut zu reinigen; besonders war es der Ackersenf, der den Bohnenbauern viel zu schaffen machte. In der Fruchtfolge wurde die Bohne häufig als Zwischenfrucht zwischen zwei Halmfrüchten und dann immer als Vorfrucht des Weizens und Roggens, auf mehreren Poldern am Dollart auch statt der Brache gebaut. Ein Gemisch von Bohnen, grauen Erbsen oder Wicken fand sich oft in jenen Gegenden, in denen ein Mangel an Wiesen und somit an Futter vorhanden war, namentlich trifft dies für die Gegend von Göttingen, Hildesheim und Kalenberg zu. Auf den grösseren Gütern waren die Bohnen zur Unterhaltung der Stammschäferereien von der grössten Wichtigkeit, da nicht nur die Körner ein sehr nahrhaftes Futter darbieten, sondern auch das Stroh einen dem Heu fast gleichkommenden Nährwert besitzt und von den Schafen sehr gern gefressen wird. Auch für die Pferde findet das Bohnenstroh, zu Häcksel geschnitten, Verwendung.

Der Anbau der weissen Erbse war in Hannover nur ein beschränkter und zwar aus dem Grunde, weil ihr ebensowenig der Moor- und Heideboden wie das Marschland, namentlich wenn letzteres nicht ganz rein von Unkraut war,

zusagt. Am häufigsten fand der Erbsenanbau in der Gegend von Hildesheim statt, wo man bei früher Aussaat auf eine gute Ernte rechnen konnte; auch im Lüneburgischen baute man hier und da die Erbse an, nachdem man den Sandboden vorher abgemergelt hatte.

Wicken und Linsen hatten für den Feldbau gleichfalls nur eine beschränkte Bedeutung. Was die Bohnen für die Marsch, das war der Buchweizen für die Heide- und Moorländerereien des Königreiches. Obwohl er in Europa gegen Ende des 15. Jahrhunderts eingeführt wurde, baute man ihn in Ostfriesland, soweit bekannt ist, im Jahre 1749 an. Die Bewohner des Hümmlings und der ostfriesischen Moorkolonieen waren aber seinerzeit auf ihn vollständig angewiesen und einer Hungersnot preisgegeben, wenn eine Missernte eintrat. Späte Nachtfröste sowie ein nasses Frühjahr, durch welches das Brennen der Moore und infolgedessen auch die Aussaat des Buchweizens verzögert wurde, gehörten in jenen Gegenden zu den gefürchtetsten Erscheinungen. Am vorzüglichsten gedieh der Buchweizen auf lehmigem Sandboden, wie im Bingschen, zu Emsbüren, und auf dem gebrannten Mooracker, solange die Schollerde noch nicht gänzlich zerstört war. Im zweiten und dritten Jahre nach der Urbarmachung stand der Buchweizen in der Regel am besten, in nassen Jahren hatte er oft von der Untergrundnässe zu leiden, und zwar um so mehr, je weiter die Gräben in den Mooren voneinander entfernt waren und je langsamer infolgedessen die Grundnässe in dieselben abziehen konnte. Ersetzte der Buchweizen die Aussaat nicht mehr, so säete man im fünften, sechsten und siebenten Jahre Roggen, auch wohl Hafer. Stellenweise wurde auf der Geest der Buchweizen zur Grünfütterung gebaut, man schätzte aber zu diesem Zwecke im allgemeinen den Spörgel höher, weil der Buchweizen auf die Milchergiebigkeit einen schlechten Einfluss ausübt.

Unter den Handelsgewächsen nahm der Raps die erste Stelle ein; er wurde am häufigsten gebaut: in Ostfriesland, im Lande Kehdingen, am Osteflusse, im Lande Hadeln, sowie in den Fürstentümern Göttingen und Kalenberg. In den Marschen nahm der Raps stets die erste Stelle der Fruchtfolge ein; in der Gegend von Göttingen, Kalenberg und Hildesheim wurde er nach vorangegangener Mergelung und starker Düngung der Brache gebaut, in den fetten Marschen düngte man dagegen den Boden unmittelbar zu Raps gar nicht, weil der letztere dann zu üppig wurde und bei starkem Schneefall die Gefahr des Faulens eintrat. Auf den leichteren Böden der Geest pflegte man den Raps zu pflanzen; die Pflänzlinge zog man unter Flachs und Bohnen. Zuweilen säete man den Raps auch wohl mit Buchweizen vermischt in Gersten- oder Roggenstoppel und benutzte dann den Buchweizen im Herbst als Grünfutter, während man den Raps im nächsten Jahre erntete. Obwohl der Raps meist nur in den Gegenden mit schwerem Boden zum Anbau gelangte, ergaben nichtsdestoweniger auch die besseren Sandfelder im Lüneburgischen, wenn sie sich in alter Kraft befanden und der Raps nach Gerste gebaut wurde, einen befriedigenden Ertrag; der Anbau blieb in diesen Gegenden aber immer nur ein beschränkter. Ansser Winterraps wurde auch Rüben und Mohn gebaut, und zwar der letztere namentlich in den südlichen Gegenden des Königreiches, wo er recht gute Erträge lieferte.

Zichorie fand sich besonders in der Gegend von Hoya, wo sie auf tief gegrabenem und gut gedüngtem Felde mehrere Jahre hindurch aushielt.

Hopfen wurde im Amte Rehberg, bei Hameln, Hannover, Duderstadt, sowie im dem Wendländer Kreis Dannenberg gebaut. Der Ruf des hannoverschen Hopfens war ein guter, trotzdem wurde für die Bierfabrikation viel fremde Ware aus Böhmen, Bayern, Braunschweig und der Altmark bezogen.

Tabakbau fand bei Hoya, im Osnabrückschen und in Ostfriesland in geringem Umfange statt; ausgedehnter waren die Anbauflächen in der Gegend von Northeim und Duderstadt. Das ganze mit Tabak bestandene Areal betrug im Jahre 1865 2302 Morgen, die Ernte an getrockneten Blättern 20882 Ztr.

Eine besonders wichtige Rolle unter allen Feldgewächsen Hannovers nahm seit alters her der Flachs ein. Die Ware wurde teils unverarbeitet, teils als Garn und Leinen verkauft und erzielte namentlich in den 60er Jahren gute Preise. Die ländliche Bevölkerung beschäftigte sich während des Winters fast durchweg mit Spinnen und Weben und kaufte das Material hierzu, soweit sie es nicht selbst produzierte, aus flachsreicheren Gegenden, namentlich aus dem Landdrosteibezirk Hildesheim. 39 Lappanstalten und 10 sogen. Nebenlappen regelten den Verkehr mit Leinen, welche auf 24 öffentlichen Bleichen in den Landdrosteibezirken Lüneburg, Hildesheim und Hannover gewerbmässig gebleicht werden konnten. Die gelappten Leinen betragen im Jahre 1866 15572538 Ellen im Werte von 1590304 Talern.

Neben dem Verarbeiten des Flachses war auch der Handel mit dem Rohprodukt, der sogen. Hede, ein bedeutender, er belief sich im Jahre 1866 auf 18030 Ztr. im Werte von 135399 Talern. Die Ausfuhr fand hauptsächlich aus dem Kreise Ülzen statt. Der Wert der gesamten Flachsproduktion in oben genanntem Jahre wurde auf 2321144 Taler berechnet.

Die Kartoffel war auf allen leichteren Böden neben dem Buchweizen eine hochwichtige Kulturpflanze, nur kam man bei ihrem Anbau insofern in Verlegenheit, als sie ziemlich starke Düngung beanspruchte und die Düngervorräte in den ärmeren Gegenden keine bedeutenden waren. Man wandte aus diesem Grunde sehr oft die Lochdüngung an, durch welche eine Düngersparnis möglich wurde. Die auf den Hochmooren gebauten Kartoffeln wurden in die Düngerschicht, welche auf den Moorboden aufgebracht war, eingelegt und mit aus Gräben ausgehobener Erde bedeckt. Bemerkenswert ist die Vorliebe der auf Moorboden gepflanzten Kartoffel für Kalidünger; wenigstens gerieten die mit Buchweizenkaff gedüngten Kartoffeln, welches bekanntlich sehr reich an Kali ist, besser als in allen anderen Düngerarten. In den Gegenden an der Aller bemühte man sich, gute Speisekartoffeln zu ziehen, und vermengte zu diesem Zwecke den Moorboden mit Sand. Hierdurch wurden die Kartoffeln sehr mehlig und schmackhaft. Auch zur Spiritusfabrikation fand die Kartoffel ausgiebige Verwendung. Es zählte Hannover bereits im Jahre 1832 1561 Brantweinbrennereien, die dem Königreiche eine bedeutende Fabrikationssteuer abführten.

Von Futterrüben wurde auf der Geest im Lüneburgischen mit Vorliebe die Stoppelrübe gebaut, welche in der Fruchtfolge ihre Stellung hinter dem



Roggen hatte. Die Roggenstoppeln wurden für den Anbau flach gehackt, abgeeggt, gedüngt, über den Dünger wurde der Samen gestreut und mit dem Haken untergeackert. Auch auf den Hochmooren fand ein ziemlich starker Anbau von Stoppelrüben statt, doch wuchsen dieselben hier zu stark ins Kraut und trieben nur mässig dicke Wurzeln. Diejenigen grösseren Wirtschaften, welche durch Gemeinheitsteilungen unabhängiger geworden waren, nach und nach die Weideräume aufbrachen und zu einer rationellen Stallfütterung übergingen, bauten in grösserem Umfange die Runkelrübe, die, in Mieten über der Erde aufbewahrt, während des ganzen Winters als geschätztes MilCHFutter verabreicht wurde und deren Blätter im Herbst längere Zeit die Kleefütterung ersetzten.

Der Zuckerrübenbau war bis zu den 60er Jahren in dem Königreich Hannover ein sehr spärlicher und wurde eigentlich nur im Hildesheimschen, sowie in einem Teile des Landdrosteibezirktes Hannover in nennenswerter Ausdehnung betrieben. Die Verarbeitung des Rohproduktes geschah in 10 Zuckerfabriken; dasselbe reichte für den Bedarf der letzteren jedoch nicht aus, so dass noch Material aus den Nachbargebieten herangeschafft werden musste.

Der Anbau der Futtergewächse beschränkte sich hauptsächlich auf den Klee, und zwar wurde der Rotklee allen anderen Arten vorgezogen. Am ausgedehntesten wurde der Kleebau in den südlich von Hannover gelegenen Landesteilen betrieben, wo halbe Stallfütterung bei verhältnismässig unbedeutenden Wiesen und Weiden gangbar war. Auch in den Marschen der Oberweser, sowie in den besseren Geestgegenden fand der Kleeanbau seit den 30er Jahren immer mehr Aufnahme.

Luzerne hatte nur eine geringe Bedeutung in Hannover, weil sie die Untergrundnäse, an der viele Gegenden zu leiden hatten, nicht vertragen konnte und im zweiten oder dritten Jahre ihres Wachstums abstarb. Dagegen baute man in den bergigen Gegenden von Hildesheim, sowie in der Grafschaft Hohenstein die Esparsette mit Vorliebe an, welche auf dem kalkhaltigen Untergrunde vorzüglich gedieh.

In den sterilen Nordgegenden von Hannover war der Spörgel die verbreitetste Futterpflanze und gedieh besonders auf solchen Feldern, welche vorher gebrannt worden waren, also auf dem eigentlichen Buchweizenacker der Hochmoore. Hier und dort benutzte man ihn auch als Gründüngung und säete ihn zu diesem Zwecke in die Roggenstoppel ein.

Der Gemüsebau, in dem ganzen Königreiche verbreitet, diente trotzdem nur dem Eigenbedarf der Produzenten. Selbst in der Nähe der grösseren Städte gewann er für die Landbevölkerung keine grosse Bedeutung, da der Hauptbedarf aus dem Braunschweigischen bezogen wurde. Nur in einigen wenigen Landstrichen Hannovers fand intensive Gemüsekultur statt, so z. B. in der Gemeinde Bardowick bei Lüneburg, welche ausgedehnten Anbau von Sämereien betrieb, in dem südlichen Teil der Elbmarsch, welcher durch seinen Weisekohl bekannt war, und auf der Elbinsel Altenwerder, auf welcher der Meerrettich eine Haupteinnahmequelle für die Bewohner bildete.

Weit besser stand es mit dem Obstbau, dem man grosse Sorgfalt zuwandte. In den Landdrosteibezirken Hannover, Stade und Osnabrück waren fast alle öffentlichen Wege mit Obstbäumen bepflanzt, deren man im Jahre 1860 67789 zählte; hiervon entfielen auf den Landdrosteibezirk Hildesheim allein 54449. Ganz besonders zeichnete sich das Amt York durch den Anbau von Kirschen aus, die zu Wasser nach Hamburg, Berlin und England gingen. Jeder Grundbesitzer hatte in dem vorerwähnten Amte einen sog. Baumhof von 1—4 Morgen Grösse.

Der Bruttoertrag des Obstverkaufes aus dem Altenlande belief sich jährlich auf 3—600000 Taler, hiervon gingen an Unkosten für Transport und Pflückerlohn etwa 60% ab.

Die Landdrostei Lüneburg und die Kreise Hoya und Diepholz im Landdrosteibezirke Hannover waren im allgemeinen obstärmer; ganz darnieder lag der Obstbau in den nordwestlichen Teilen des Landes, deren Klima für ihn der Stürme wegen verhältnismässig ungünstig ist.

Neben dem Obstbau haben auch die wildwachsenden Beerenfrüchte, wie Heidel-, Preissel-, Erd-, Wacholder- und Himbeeren, welche die Lüneburger Heide, der Harz und die Deisterberge hervorbringen, eine nicht geringe Bedeutung. Die Ausfuhr von Wacholderbeeren nach Holland entsprach beispielsweise im Jahre 1862 einem Werte von 20000 Talern.

Der Weinbau fehlte in Hannover gänzlich und selbst die in geschützter Lage an Spalieren gezogenen Trauben wurden häufig nicht reif.

Die Wiesenflächen sind in einzelnen Landesteilen in grossem, oft das Bedürfnis des einzelnen übersteigendem Umfange vorhanden; vielfach findet in dem letzteren Falle ein Verkauf von Heu oder Gras auf dem Halme an die Bewohner der Geest statt, sofern letztere nicht ihr Bedürfnis dadurch zu decken suchten, dass sie oft 2—3 Meilen weit entfernte Wiesenflächen in den Niederungen käuflich erwarben. Was die Pflege der Wiesen und Weiden anbelangt, so geschah hierfür gerade in den fruchtbaren Gegenden, in denen die Erträge beträchtlich hätten gesteigert werden können, weniger wie in den ärmeren Gegenden um Lüneburg, wo sogar künstlicher Wiesenbau durch Bewässerung getrieben wurde. Man scheute dort nicht die grosse Mühe und wandelte sogar den von Torf entblösten Boden der Hochmoore mittels Düngung von Sand, Asche und Schlick und durch Grasbesamung in ergiebige Wiesen- und Weideland um. Unter den Unkräutern, die die schlecht gepflegten Wiesen bargen, trat namentlich der Schachtelhalm in grosser Menge auf; das Moos suchte man, wie erwähnt, durch Überfahren der Wiesenpläne mit Torferde zu vertilgen.

## Schleswig-Holstein.

Für die Provinz Schleswig-Holstein von zusammen 318,54 Quadratmeilen wird durch die Lage des Landes zwischen zwei Meeren ein ungewöhnlich starker Niederschlag und ein schroffer Wechsel von Temperatur und Witterung bedingt. Bedeckter Himmel und Nebel sind gewöhnliche Erscheinungen; die Regenmenge

wird für trockene Jahre auf 34—39, für nasse Jahre dagegen auf mehr als 78 cm angegeben. Im ganzen ist das Klima aber ein gemässigtcs; die Hitze des Sommers wird durch die Nähe des Meeres gemildert und umgekehrt arbeiten die starken Ausdünstungen des vom Golfstrom erwärmten Meeres, vom Winde über das Land getragen, der Winterkälte wirksam entgegen. Innerhalb des Landes geben sich nur geringe klimatische Unterschiede zu erkennen, um so grösser sind dieselben aber zwischen der West- und Ostküste. Winde, vorherrschend in der Richtung von Westen, die sich häufig zu wütenden Stürmen steigern, streichen über die völlig flache und fast baumlose Westküste ungehindert fort und stören durch den jähen Temperaturwechsel, den sie bewirken, die normale Entwicklung der Vegetation; zur Zeit der Ernte fügen sie dem Landmann durch das Ausschlagen der reifen Körner aus den Ähren ganz besonderen Schaden zu. Die Ostküste genießt gegen diese üblen Einflüsse wenigstens einigen Schutz durch den vielfach mit Eichen und Buchen bewaldeten Höhenzug.

Die Frühjahrsbestellung beginnt in der Regel, namentlich in dem südlicheren Teile der Provinz, Mitte März, im Norden und da, wo der Boden einen nassen Untergrund hat, im April, sogar oft erst Anfang Mai. Mit dem Aussien des Rapses wird gewöhnlich Ende Juli und mit dem des Roggens Mitte September begonnen, die Bestellung des Weizens zieht sich aber häufig bis Mitte November hin. Für die Erntezeit lassen sich wegen der unbeständigen Witterung noch weniger bestimmte Angaben machen. In der Regel nimmt die Getreideernte Ende Juli oder Anfang August ihren Verlauf, wird aber häufig durch den Eintritt nasser Witterung zum Nachteil der Früchte bedeutend verzögert.

Der Bodenbeschaffenheit nach zerfällt die Provinz in drei Abschnitte, nämlich erstens in das starkwellige Hügelland des Ostens, welches wegen seines hohen Tongehaltes sehr fruchtbar ist, zweitens in die mittlere Sandebene oder den Sandrücken von erheblich geringerer Fruchtbarkeit und endlich in das an der unteren Elbe und an der Westküste gelegene Marschgebiet mit seinen weit-  
ausgedehnten Weidflächen.

Entsprechend diesen Verschiedenheiten von Boden und Klima nahm auch **der landwirtschaftliche Betrieb** in den einzelnen Landesteilen von jeher eine besondere, den natürlichen Vorbedingungen angepasste Richtung an; das ergibt sich namentlich, wenn die Bewirtschaftung der Marschen mit der der höher gelegenen Gegenden in Vergleich gezogen wird. Während dort die umfangreichen Fettweiden den Landwirt vorzüglich auf intensive Viehzucht hinleiteten, musste er auf der Höhe dem Ackerbau notwendigerweise den Vorzug vor jeder anderen Betriebsart geben. Im Grunde genommen hat aber die Bewirtschaftung in den verschiedenen Gegenden, mag sie nun mehr der Viehzucht oder dem Ackerbau hinneigen, eine mehr intensive oder extensive Färbung tragen, eine einheitliche, für Schleswig-Holstein höchst charakteristische Grundlage, nämlich die einfache Koppelwirtschaft; obwohl sie erst seit dem 18. Jahrhundert eingeführt ist, sind aus ihr alle Modifikationen der heutigen Zeit hervorgegangen; sie hat sich auch in einigen kleinen Wirtschaften in ihrer ursprünglichen Form erhalten. Das Wesen der Koppelwirtschaft besteht darin, dass das Ackerland abwechselnd

eine Reihe von Jahren zum Anbau von Feldfrüchten und dann wieder eine Reihe von Jahren zur Grasnutzung und zwar vorzugsweise als Viehweide verwendet wird. Dieselbe stellt also gewissermassen einen Wechsel von Acker- und Weidenutzung auf der gleichen Fläche dar. Die Umstände, unter welchen diese Umwandlung der vorher allgemein verbreiteten Feldeinteilung der Gewanne, die nach der Dreifelderwirtschaft bestellt wurden, in die Feldgraswirtschaft der Koppeln im wesentlichen erst im 18. Jahrhundert stattgefunden hat, sind in Bd. VI S. 76 und 212 ff.<sup>1)</sup> dargestellt. Mit der Umlegung der Gewanne in Kämpfe wurde gleichzeitig die Einhegung der letzteren in Wälle und Hecken, sogen. Knicks, durchgeführt.

Über die Zweckmässigkeit der Knicke wird noch heute gestritten. Ein Teil, der für dieselben eintritt, behauptet, dass die Knicke neben ihrem Holz-ertrage, der in der waldarmen Provinz (nur 5,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Gesamtfläche sind mit Waldung bestanden) eine wesentliche Rolle spiele, Schutz gegen die starken Winde und Nachfröste bieten. Die Gegner machen dagegen geltend, dass der Holz-ertrag, welcher aus den Knicks gewonnen wird, höchst unbedeutend sei, dass ferner die an und für sich in Schleswig-Holstein so reichen Niederschläge sich hinter den Knicks ansammeln und auf diese Weise die den Früchten schädliche Nässe zu lange festgehalten wird; endlich sollen sich tierische Schädlinge, namentlich der den Ölfrüchten so gefährliche Erdfloh (*Haltica nemorum*), auf den durch die Knicke geschützten Koppeln einnisten und stark vermehren.

Mögen nun diese Einwände auch ihre Berechtigung haben, so wird doch jeder, der die klimatischen Verhältnisse des Landes genauer kennt, die Knicks schon der heftigen Stürme wegen als einen zweckmässigen Schutz ansehen müssen. Wenn die Nachteile grösser wären als die Vorteile, die sie gewähren, würden die Besitzer sie inzwischen wieder beseitigt haben.

Der Schwerpunkt der Koppelwirtschaft liegt in der reichen, durch das Klima in hohem Grade unterstützten Weide. Die **Nutzviehhaltung**, in der Hauptsache in Milchkühen bestehend, beruht auf Weidegang im Sommer und einer ausserordentlich kräftigen Winterfütterung. Der bei dieser erzielte wertvolle Dünger, verbunden mit der Weideruhe, die das Land mehrere Jahre hindurch genießt, legt für den Kornbau ein so günstiges Fundament, dass die Ernteerträge stets eine bemerkenswerte Höhe erreichen.

Die erhebliche Steigerung des Kauf- und Pachtpreises, welche Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre einsetzte, sowie die immer mehr in die Höhe gehenden Wirtschaftskosten mussten jedoch in den Betriebsleitern das Bestreben erwecken, die Erträge ihrer Wirtschaft nach Möglichkeit zu erhöhen, und dies führte zu mancherlei Abänderungen von der althergebrachten Wirtschaftsweise, ohne dass man das Prinzip der letzteren im allgemeinen verlassen hätte. Man schritt vielfach zu einer Einschränkung der Weide bzw. der Anzahl der Milchkühe, bemühte sich aber, durch eine intensivere Fütterungsweise die Verringerung der Meierei-

<sup>1)</sup> Vergl. Aug. Meitzen, Siedelung und Agrarwesen etc. Bd. I S. 56, 61, 68, Bd. II S. 517, Bd. III S. 55, Anl. 16 ff., Kartenbilder.

einnahmen wettzumachen, sowie durch reichliche und gute Streu einem Düngerausfall vorzubeugen.

Vereinzelte ging man auch, unter gänzlicher Aufgabe der Meierei, zur Ausnutzung der Weide durch Fettvieh und Schafe, sowie zur Haltung von Milchkühen bei ausschliesslicher Stallfütterung über.

Die bäuerlichen Wirtschaften wurden im wesentlichen in derselben Weise wie die grösseren Güter bewirtschaftet, nur mit dem Unterschiede, dass man in den Gegenden mit vorherrschend leichtem Boden die Brache mit Buchweizen, Flachs und Kartoffeln besömmerte, andererseits aber die Weiden einschränkte und mit zuviel Vieh betrieb, ein Umstand, der den Kräftezustand solcher Wirtschaften und deren Rentabilität um so mehr schädigte, als die Bauern meistens nicht in der Lage waren, ihr Vieh während des Winters so kräftig zu füttern, wie die grösseren Gutsbesitzer. Eine weitere Folge hiervon war, dass auch die Molkereiprodukte minderwertiger wurden und die Konkurrenz mit denen der Gutsböfe nicht aufnehmen konnten. Erst nach geraumer Zeit wurden die Bauern des Fehlers, den sie begangen, inne und suchten nun durch eine verbesserte Stallfütterung, in Anlehnung an den Rübenbau, dessen Einführung ihnen damals sehr zu statten kam, das Versäumte wieder gut zu machen. Namentlich waren es die angesessenen Bauern, welche auf diese Änderung ihrer Wirtschaftsweise hinarbeiteten und die Zeitpachtbauern der adeligen Güter, die rücksichtlich der Freiheit der Bewirtschaftung in weniger guter Lage waren, an Intelligenz übertrafen.

Die **Bodenbearbeitung** gestaltete sich in Schleswig-Holstein namentlich zur Zeit der einfachen Koppelpflicht in relativ einfacher Weise. Sollte die mehrere Jahre als Weide benutzte Koppel wieder für den Ackerbau hergerichtet werden, so zog man im Herbst, wenn die Witterung dem freien Weidegang des Viehes ein Ende gemacht hatte, mit dem Gespann auf das betreffende Land und pflügte die Grasnarbe möglichst flach und zwar in Streifen von etwa 6' Breite ab, eine Arbeit, die man das Dreeschaufbrechen nannte. Hierauf wurden die Wasserfurchen aufgezogen und das Land blieb so bis zum Frühjahr liegen, um dann mit einer zweiten etwas tieferen Furche gründlich gewandt zu werden. Das Tiefpflügen erforderte in Schleswig-Holstein von jeher besondere Mühe und Zeit, da man wegen der häufigen Niederschläge die Teilung des Landes in verhältnismässig schmale, durch Gräben voneinander getrennte Beete wie früher beibehielt. Bei der ersten im Frühjahr gegebenen Furche wurde das Land auseinandergespflügt, d. h. man steckte die Mitte des Beetes ab und fuhr mit dem rechtswendenden Pfluge rechts von der Mittellinie hinunter und links wieder hinauf, bis das Beet fertig war. Die eine Hälfte des Beetes erschien infolgedessen mit links, die andere mit rechts hingelegeten Pflugfurchen, während die Mitte eine Vertiefung von der doppelten Pflugfurchen zeigte. Die dritte Ackerung erfolgte, wenn die im Acker noch vorhandenen Graskeime und Unkrautsämereien aufgesprosst waren. In einigen Gegenden Schleswig-Holsteins liess man den neu emporgeschossenen Grasbestand durch das Vieh abweiden, gewöhnlich wurde aber, nachdem die Egge und Walze das Land noch gehörig geebnet hatten, diese grüne Decke mit der vierten Pflugfurchen, welche einige Wochen vor der Saat gegeben wurde, untergepflügt.

Während man, wie bereits bemerkt, mit der zweiten Pflugfurche das Land auseinandergepflügt hatte, verfuhr man bei der darauf folgenden Ackerung in umgekehrter Weise, d. h. man fuhr diesmal links von der Mittellinie des Beetes hinauf und rechts von derselben wieder hinunter, so dass die Erdbalken von beiden Seiten aufeinander zu gerichtet erschienen.

Ein wesentliches Moment bei der Vorbereitung des Bodens für die Aufnahme von Körnerfrüchten bildete in Schleswig-Holstein von jeher das Mergeln. Zu diesem Zwecke warf man nach Bedarf kleinere oder grössere Gruben aus, bis man auf den mergligen Untergrund stiess, und fuhr diesen im Winter oder im zeitigen Frühjahr auf den Acker, wo der Mergel nötigenfalls noch zerschlagen und gewalzt und gleichzeitig mit dem Stalldünger untergebracht wurde. Je nach der Grösse und Tragkraft der Wagen benötigte man auf die Quadratrute 1–2 Fuder, so dass die Oberfläche des Feldes mindestens 1—1 $\frac{1}{2}$  Zoll mit Mergel bedeckt erschien. Je nachdem nun der Boden mit Raps oder Roggen bebaud werden sollte, musste man sich mit der Pflugarbeit mehr oder weniger beeilen. Folgte Raps auf die Brache, so legte man, um für die Beackerung genügend Zeit zu haben, besonderen Wert darauf, dass das Mergeln bereits im Winter geschah, damit man im Frühjahr dadurch nicht aufgehalten wurde. Für die Einsaat mit Weizen und Roggen wurde nach der 4. Pflugfurche auf dem Acker nichts mehr getan, sondern die Saat auf die raue Furche gestrent und mit hölzernen Eggen im Kreise eingeeget; nur zu Raps hielt man es für angemessen, das Saatbeet vor der Saat noch vollständig zu ebnen und die letztere mit einem in der Richtung der Beetlänge gegebenen Eggenstrich flach zuzudecken.

Nach erfolgter Einsaat bestand die Hanptarbeit in der völligen Reinigung der im Herbst angelegten Wasserfurchen, worauf der schleswig-holsteinsche Ackerwirt besonderen Fleiss anwandte, da er bei den häufigen Niederschlägen stets auf einen gut wirkenden Wasserabfluss bedacht sein musste. Die aus den Wasserfurchen ausgehobene Erde wurde über die Mitte des Beetes verteilt, so dass das letztere nach beiden Seiten hin einen sanften Abfall zeigte und schon an sich eine natürliche Wasserscheide darstellte.

Nach erfolgter Aberntung einer Fruchtgattung wurde das Land möglichst rasch flach auseinandergepflügt und nach einiger Zeit erst mit hölzernen, dann mit eisernen Eggen klar geeget. Zwei bis drei Wochen vor der Aussaat der neuen Frucht erfolgte dann die zweite Pflugfurche, vermöge deren das Land wieder zusammengepflügt wurde und ohne jede weitere Zwischenarbeit den neuen Samen empfing. Sollte auf die abgeerntete Winterfrucht Sommergetreide folgen, so wurde die zweite tiefere Furche erst im Frühjahr gegeben, das Land mit mehreren Strichen abgeget und dann mit Hafer oder Gerste angesät.

Die in früheren Zeiten bei der Bearbeitung des Bodens und sonstigen wirtschaftlichen Verrichtungen gebräuchlichen **Maschinen** und **Geräte** zeigten zwar eine recht einfache, aber doch für die besonderen örtlichen Verhältnisse zweckmässige Bauart. Der alte schleswig-holsteinsche Pflug kann mit Rücksicht auf die frühere Bestellung des Bodens, bei welcher man nicht allzutief in den Acker eindrang, als ganz praktisch betrachtet werden; er lieferte insbesondere

eine Schälfruche, so flach man sie nur nebmen wollte, und übertraf darin selbst die später in Holstein gebräuchlichen Schwingpflüge. Hinsichtlich der erforderlichen Anspannungskraft konnte derselbe jedoch keineswegs als Muster hingestellt werden; die Schuld daran trug namentlich der lange Zugbaum und die niedrigen Räder, auf denen das Vordergestell des Pfluges lief. Die einfachste Bauart zeigte der in den östlichen Landesteilen gebräuchliche Pflug, welcher aus einem Holzgestell und einer eisernen, rechtswendenden Schar bestand. Die Regelung des Tiefganges erfolgte entweder durch Verstellung des Langbaumes, dessen Ende auf einem niedrigen Vordergestell ruhte, oder mittels der sogen. Sterz- und Griesssäule. Die Bauart dieses Pfluges war eine recht solide, die Abnutzung daher eine geringe. Der Kaufpreis betrug in den 40er Jahren 7—8 Taler, die Unterhaltung 1—2 Taler. Besonders schwer gebaut war der Fehmarnsche Pflug, vor den 6, ja oft 8 Pferde gespannt wurden, eine Anspannkraft, die in Anbetracht der oberflächlichen Ackerung des Bodens sehr hoch erscheint, sich aber teils durch den schweren Lehmboden, teils dadurch erklären lässt, dass der Holsteiner stets sein Angespann sehr schonte und lieber 1—2 Pferde mehr hielt, als dass er die einzelnen Tiere überanstrengte. Die Hauptunterschiede zwischen diesem Pfluge und dem vorher erwähnten bestanden darin, dass der Fehmarnsche Pflug Räder von ungleichem Durchmesser hatte, wodurch beim Pflügen die horizontale Bewegung des Pfluges so viel wie möglich gewahrt wurde, und dass das Stellen des Pfluges nicht durch Verlängerung und Verkürzung des Langbaumes, sondern durch Verstellung der Griesssäule erreicht wurde. Beide Unterschiede, namentlich aber der zuerst genannte, können als ein wesentlicher Fortschritt der damaligen Pflugbautechnik betrachtet und der Fehmarnsche Pflug in dieser Hinsicht zwischen den alten holsteinschen und die später eingeführten eisernen Pflüge gestellt werden.

Zum Aufbrechen des Dreeschlandes, welches im Frühjahr mit einer Sommerfrucht bestellt werden sollte, bediente man sich von den 50er Jahren an des sogen. Dreeschreissers. Derselbe besass in zwei Querbalken, die mit einem Rahmen verbunden waren, sieben verstellbare Stangen, deren untere Enden in vorwärtsstehende, schmale Pflugschare ausliefen. Die Arbeit dieses Gerätes bestand weniger im Wenden, sondern, wie auch sein Name sagt, in einem Aufwühlen des Bodens. Auch zum Unterbringen der Saat fand der Dreeschreisser Verwendung, obwohl seine Arbeit hierbei ungleichmässiger ausfiel, als die des gewöhnlichen Pfluges.

Die Egge zeigte mit geringen Abweichungen in ganz Schleswig-Holstein dieselbe Bauart. Am häufigsten bediente man sich der hölzernen, dreibalkigen Egge mit hölzernen Zinken, während man bei ungünstiger Bodenbeschaffenheit erst eine Egge mit eisernen Zinken vorangehen liess. In den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts kam für zähes, neu aufzubrechendes Land auch noch die Bothegge zur Anwendung, welche von vier Pferden gezogen und hinter einem Wagengestell angehängt wurde. Genügte ihr eigenes Gewicht nicht, so sorgte man durch Beschweren derselben mit Holzstücken für ein noch tieferes Eindringen der Zinken in den Acker.

Die Walze zeigte in Schleswig-Holstein dieselbe Form wie in den anderen Teilen des preussischen Staates zur Zeit der primitiven Wirtschaftsweise; sie bestand

aus einem Holzzylinder, welcher sich in einem rechteckigen Gestell aus gleichem Material drehte; zeitweilig bediente man sich in einigen Gegenden auch, namentlich zum Zerkleinern der Erdstücke auf dem Acker, einer achteckigen hölzernen Walze, welche eine recht gute Arbeit lieferte. Hölzerne Stachelwalzen traten erst in den 60er Jahren im südlichen Holstein auf und noch später bohle, aus Bohlen zusammengestellte Walzenkörper, deren Inneres man mit Steinen ausfüllte, um so die Arbeitswirkung zu erhöhen.

Bemerkenswert war auch die Bauart der schleswig-holsteinschen Wagen. Während dieselben in den nördlichen Gegenden eine weite Spurweite zeigten, war diese in den südlichen Landesteilen nur schmal; aber allgemein wurden die Wagen mit Leitern ausgerüstet, sofern sie nicht zum Düngerfahren dienen sollten. Auch die Blockwagen, welche auf kurze Entfernungen und für leichte Lasten Verwendung fanden, waren mit 14–20 Fuss langen Brettern ausgelegt und besaßen ausserdem breite, unbeschlagene Felgen.

Die Einführung arbeitsparender Maschinen, wie z. B. der ersten Breitsämaschine, ist in Schleswig-Holstein erst in die späten 60er Jahre und nur für die grösseren Wirtschaften zu setzen, denn der Mittel- und Kleinbesitz, welcher in Schleswig-Holstein 83<sup>0</sup>/<sub>10</sub> aller Betriebe ausmacht, hatte für derartige grosse Maschinen keine lohnende Verwendung und blieb vorläufig bei der Handaat. Auch die Drillmaschine trat erst in diesen Jahren in der Provinz auf; sie war, wie die meisten Neuerscheinungen auf dem Gebiete des Maschinenbaues jener Zeit, englischen Ursprunges und wurde unverhältnismässig teuer bezahlt. Handdreschmaschinen dagegen wurden namentlich in Holstein schon lange vor der Besitzergreifung benutzt; zur Zeit der letzteren begann aber auch die Anschaffung von Dampfdreschmaschinen, welche mietweise auch Eingang in die kleineren Wirtschaften fanden.

**Die Behandlung und Verwendung des Stalldüngers** bietet in Schleswig-Holstein bis in späte Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts dasselbe traurige Bild, welches aus den übrigen Provinzen des Staates bekannt ist. Besonders schlimm sah es hiermit auf den Inseln aus, wo die kleineren Leute den Dünger in getrocknetem Zustande als Brennmaterial verwandten, ein Missbrauch, der sich auf der Insel Sylt am längsten erhalten hat. Aber auch in den Marschen mit ihren ausgebreiteten Weideflächen legte man auf den Dünger und alles, was damit zusammenhing, wenig Wert. Hier wurden nicht selten die Exkremente des Viehes, dem man fast gar keine Einstreu verabreichte, in grossen Haufen aufgeschichtet, jahrelang liegen gelassen und gelegentlich zum Überfahren des Graslandes benutzt. Von einer eigentlichen Behandlung des Düngers und von dem Bau zweckmässiger Düngerstätten konnte in früherer Zeit kaum die Rede sein. Indes änderte die Ausgestaltung der einfachen Koppelwirtschaft zur Fruchtwechselwirtschaft und insbesondere die Einführung des Rübenbaues die Sachlage sehr schnell. Da die Ackerflächen überdies auf Kosten der Weidefluren immer mehr ausgedehnt wurden, machte sich sehr bald ein Düngermangel fühlbar und man begann notwendigerweise der Düngervirtschaft eine gesteigerte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Es wurde dem Vieh nicht nur reichliche Einstreu verabreicht und so eine Vermehrung



der Düngerproduktion angestrebt, sondern man sorgte auch dafür, dass der Dünger durch eine kräftige, konzentrierte Fütterung an Güte gewann. Ebenso verfuhr man im rechtzeitigen Hinausfahren, Breiten und Unterpfügen rationeller, als dies zur Zeit der Koppelwirtschaft geschehen war. Aus dem Jahre 1860 liegen bereits Berichte über den Bau praktischer Düngerstätten vor; dieselben zeigten eine schräge, ausgepflasterte Sohle, an deren tiefer gelegenen Ende ein Jauchefang angebracht war, aus welchem die Jauche vermittels einer Pumpe täglich über den Dünger ausgespritzt wurde.

In ärmeren Heidegegenden, wo die Streuvorräte knapp waren, benutzte man das Heidekraut und auf den an der Ostsee belegenen Höfen den Seetang als Streumaterial. Ausserdem bereitete man in den höher gelegenen Teilen der Provinz das besondere Düngergemenge, den Plack- oder Plaggemist. Zu seiner Herstellung verwandten die Bauern 1—2" dicke und 8—12" breite Rasenstücke, welche im Vorommer mit dem vorhandenen Stallmist in Mieten aufgeschichtet wurden und so bis zu der Verwendung der ganzen Masse liegen blieben.

Auch die Jauche, welche man früher in den Strassengraben hatte abfliessen lassen, wurde mit zunehmender Wertschätzung nicht nur, wie erwähnt, zur Anfeuchtung des Düngers benutzt, sondern auch für sich auf das Feld gefahren, mitunter auch zur Kompostbereitung herangezogen. Der Kompost wurde vorzugsweise als Wiesendünger verwendet und zum Teil im Winter, zum Teil aber auch erst nach dem ersten Schnitt im Sommer auf die Wiese geschafft und dünn über dieselbe verbreitet.

Gründüngung wandte man im ganzen genommen nur wenig an und wo dies geschah, erhielt die Lupine zu diesem Zwecke vor anderen Beschattungsfrüchten den Vorzug; ab und zu kam auch Winterraps und im südlichen Holstein Spörgel zur Verwendung.

Das Mergeln des Ackers bei beginnendem Turnus war, nachdem es einzeln schon vor Jahrhunderten ausgeführt worden, soweit bekannt, um 1750 von den Probsteiern in Brauch gebracht und seitdem hat sich diese Bodenmelioration mehr und mehr in ganz Schleswig-Holstein, soweit sich Mergel auffinden lässt, erhalten.

Auch der Gips, welcher sich in der Provinz bei Seegeberg findet, kam frühzeitig zur Verwendung.

Von künstlichen Düngemitteln fand der Guano und das Knochenmehl in seinen verschiedenen Präparaten in Schleswig-Holstein zuerst Eingang.

Ferner benutzte man die Abfallstoffe der grösseren Städte als Düngemittel, was durch das damalige, in den grösseren Gemeinden eingeführte Abfuhrsystem wesentlich erleichtert wurde.

Die **Fruchtfolgen**, welche in Schleswig-Holstein gebräuchlich waren, zeigten ihre Hauptverschiedenheit in der Anzahl der Schläge, in der sich der Turnus vollendete, und darin, ob Klee behufs Heugewinnung erforderlich war oder ob die Wiesenflächen hierfür ausreichten. Man versuchte stellenweise den Klee als Zwischenfrucht in die Kornsaaten einzuschieben, indessen tat man dies nur ganz vereinzelt, weil man sich vor der doppelten Kleeinsaat scheute und eine zu häufige

Wiederkehr des Klees vermeiden wollte. Auch hielt man dort, wo infolge Wiesenmangels Klee gebaut werden musste, denselben als ungünstige Vorfrucht für einen Winterkornschlag, weil er im Herbst nicht als Viehweide benutzt werden konnte. Insofern aber liess man in der Fruchtfolge einen Wechsel ankommen, als man der ersten Haferensaat mehr oder weniger Wicken beimengte oder auch auf schwerem Boden Bohnen, auf leichterem Erbsen zur Unterbrechung des Halmfruchtanbaues einschob. Das letztere tat man jedoch nur selten, weil Erbsen zu häufig fehl-schlugen und für ihr Stroh bei der minimalen Schafhaltung so gut wie gar keine Verwendung bestand.

In den Geestdistrikten gestaltete sich die Fruchtfolge in folgender Weise:

a) Bei sechs Schlägen: 1.  $\frac{1}{2}$  reine Brache,  $\frac{1}{2}$  Sommerbrache, 2.  $\frac{1}{2}$  Raps,  $\frac{1}{2}$  Winterkorn, 3.  $\frac{1}{2}$  Winterkorn,  $\frac{1}{2}$  Sommerkorn (Hülsenfrüchte, Hackfrüchte), 4. Hafer, 5. und 6. Weide; — oder: 1. gedüngte Brache, zum Teil mit Buchweizen, 2. Weizen und Roggen, 3. Gerste, Hafer und Erbsen, 4. Hafer mit Klee, 5. Mäh- klee und Weide, 6. Weide.

b) Bei sieben Schlägen folgten: 1. reine Brache gedüngt, 2.  $\frac{2}{3}$  Raps,  $\frac{1}{3}$  Winterkorn, 3.  $\frac{2}{3}$  Winterkorn,  $\frac{1}{3}$  Sommerkorn, 4.  $\frac{2}{3}$  Gerste,  $\frac{1}{3}$  Erbsen- Mengekor, Kartoffeln, 5.  $\frac{2}{3}$  Hafer,  $\frac{1}{3}$  Roggen, 6.  $\frac{2}{3}$  Mähklee,  $\frac{1}{3}$  Weide, 7. Weide; — oder: 1. gedüngte Brache, 2.  $\frac{1}{2}$  Raps,  $\frac{1}{2}$  Weizen, 3.  $\frac{1}{2}$  Weizen,  $\frac{1}{2}$  Gerste und Hafer, 4.  $\frac{1}{2}$  Gerste und Hafer,  $\frac{1}{2}$  Mengekor, 5.  $\frac{1}{2}$  Hafer,  $\frac{1}{2}$  Roggen, 6.  $\frac{1}{2}$  Weide,  $\frac{1}{2}$  Mähklee, 7. Weide.

c) Bei acht Schlägen: 1. gedüngte Brache, 2. Raps, Weizen, Roggen, 3. Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, 4. Mengekor, Blatt- und Hackfrüchte mit halber Düngung, 5. Roggen mit halber Düngung, 6. Hafer mit Klee, 7.  $\frac{1}{2}$  Mähklee,  $\frac{2}{3}$  Weide, 8. Weide.

d) Bei neun Schlägen: 1. gedüngte Brache, 2. Winterkorn, 3. Gerste, Hafer, Mengekor, Hackfrüchte, 4. Blattfrucht mit halber Düngung, 5. Winterkorn mit halber Düngung, 6. Hafer mit Klee, 7. Weide, zuweilen gedüngt, 8. und 9. Weide.

Wenn in 10 oder mehr Schlägen gewirtschaftet wurde, was hier und da vorkam, wurden der Weide noch 1 bezw. mehrere Jahre eingeräumt oder auch Dreeschhafer gebaut.

In Fehmarn war früher die sechsschlägige Fruchtfolge in der nachstehenden Gestalt üblich: 1. Brache, 2. Gerste, 3. Erbsen, 4. Weizen, 5. Klee, 6. Weide.

Später ging man zu 5, 7 oder auch mehr Schlägen über und baute: 1. Brache, 2. Weizen, 3. Gerste, 4. Hafer, 5. Klee; — oder: 1. Brache, 2. Weizen, 3. Erbsen, 4. Weizen, 5. Hafer, 6. Klee, 7. Weide; — oder: 1. Weide, 2. Rapssaat, 3. Weizen, 4. Erbsen, 5. Weizen, 6. Hafer, 7. Klee, 8. Weide; — oder: 1. Brache, 2. Weizen, 3. Gerste und Roggen, 4. Erbsen, 5. Weizen, 6. Hafer, 7. Klee, 8. Weide.

Für ganz leichten Geestboden hatte man nach mehrjähriger Weide folgende Fruchtfolge: 1. Buchweizen, 2. Roggen, 3. Hafer; — oder wenn der Boden etwas kräftiger war und mehr gedüngt werden konnte: 1. Buchweizen, 2. Roggen, 3. Buch- weizen, 4. Hafer oder Roggen.

Kartoffeln wurden in der Weise angebaut, dass man sie zwischen die einzelnen Früchte einschob; man hat sich gegen die Aufnahme von Wurzelfrüchten

in die Rotation lange Zeit gesträubt, und zwar glaubte man hierauf deshalb verzichten zu müssen, weil man annahm, dass durch ihre Verfütterung an Milchvieh die Beschaffenheit der Butter verschlechtert werde.

Moorland wurde zuweilen 2 Jahre lang mit Hafer besät und blieb dann wieder auf unbestimmte Zeit liegen.

Wesentlich anders wie in den Geestländereien gestaltet sich die Fruchtfolge in den Marschen. Hier ist man infolge häufiger Witterungsumschläge nicht in der Lage, einen festen Wirtschaftsplan mit geregelten Fruchtfolgen aufzustellen, sondern muss sein Ziel in der freien Wirtschaft suchen, die sich dann nach der jedesmaligen Jahreswitterung richtet.

Gewöhnlich bleibt das Land 2—3 Jahre in Weide liegen und wird dann wieder 5—7 Jahre zum Getreidebau benutzt. Ein reines Brachjahr, d. h. ein solches, in welchem der Acker keine Frucht trägt, sondern anschliesslich beackert wird, ist in diesem Turnus die Regel; mit der Einführung des Hackfruchtbaues trat aber dieser sehr bald an die Stelle der Brache.

Gebräuchliche Fruchtfolgen sind in den Marschen:

a) Für Norderdithmarschen: 1. 2 oder 3 Jahre Weide, 2. Pferdebohnen, auch Hafer, 3. Hafer, auch Bohnen, 4. Brache, mehr oder minder rein, auch Rüben, 5. Weizen oder Raps, je nach der Behandlung der Brache, 6. Sommergetreide oder, nach Raps, Weizen.

b) Für Süderdithmarschen: 1. 2 oder 3 Jahre Weide, 2. Hafer oder Brache (Dreeschbrache), 3. Brache (Faul- oder Mürbebrache) oder Raps, 4. Raps oder Weizen, 5. Weizen oder Hafer, 6. Bohnen, 7. Weizen oder Hafer, 8. Gerste oder Roggen.

c) Für die Wilstermarsch: 1. 1—4 Jahre Weide, 2. Hafer, 3. Brache, 4. Raps, 5. Bohnen, 6. Weizen.

Am wenigsten wurde eine feststehende Fruchtfolge in Eiderstedt innegehalten. Dort war die Wirtschaft eine durchaus freie und richtete sich nach dem jedesmaligen Kulturzustande der einzelnen Ländereien und den Witterungsverhältnissen. Doch hielt man auch hier frühzeitig auf einen zweckmässigen Wechsel von Halm- und Hackfrüchten.

Im besonderen lässt sich über den **Anbau der verschiedenen Kulturgewächse** in Schleswig-Holstein bemerken, dass der Raps in früheren Zeiten in ausgedehntem Masse kultiviert, jedoch durch den Anbau von Weizen im Brachfelde allmählich verdrängt wurde. Diesem letzteren wurde in der Regel ein Schlag in dem Turnus eingeräumt, nur in Fehmarn und Alsen dehnte man den Weizenanbau bedeutender aus und ebenso in den fruchtbaren Teilen der Marschen.

Schon früh machte man in der Provinz von dem Vorteile des Samenwechsels Gebrauch und bezog neue Getreidesorten aus England, Schweden, ja sogar bis aus Australien. Ausser dem Kolbenweizen fanden mehrere englische Sorten schnell Eingang, und obwohl sie in den ersten Jahren bezüglich der Winterfestigkeit viel zu wünschen übrig liessen, akklimatisierten sie sich dennoch verhältnissmässig rasch und lieferten befriedigende Erträge. Je nach der Beschaffenheit des Bodens und den jeweiligen Witterungsverhältnissen erntete man das 8. bis

12. Korn. Trockene Jahre sind in Schleswig-Holstein für den Weizenanbau die geeignetsten, weil die Frucht dann weniger lagert und schwerere Körner gibt; das Gewicht stellt sich in guten Jahren auf etwa 45 kg auf den Scheffel.<sup>1)</sup> Der Anbau von Sommerweizen findet nur in beschränktem Umfange und zwar als Aushilfe für ausgewinterten Winterweizen statt.

Roggen ist die Hauptfrucht des Landes und wird selbst auf dem schwersten Boden als Nachfrucht nach Blattfrüchten und selbst nach Hafer (Stoppelroggen) gebaut. In den Marschen kultiviert man den Roggen vielfach wegen seines Strohes, welches zur Fütterung an Pferde den Vorzug vor Weizenstroh erhält. Die Ernterträge sind jedoch keine besonders günstigen; es mag dies zum Teil an der unbeständigen Witterung des Landes, in der Hauptsache aber an der ungünstigen Stellung liegen, die man dem Roggen in der Fruchtfolge einräumt; im Durchschnitt wird das 8.—10. Korn, selten mehr geerntet. Ein grosser Teil der Körnerernte wird im Lande selbst verbraucht, weil das schwarze Roggenbrot, ohne Entfernung der Kleie, ein sehr beliebtes Nahrungsmittel der Bevölkerung bildet und weil erhebliche Quantitäten Roggen zum Füttern des Viehes in Gestalt von Schrot und Kleie Verwendung finden. Die Roggenausfuhr ist daher eine relativ geringe und beschränkt sich meistens auf Saatroggen, der wegen seiner Winterfestigkeit in südlicheren Provinzen guten Absatz findet. Eine Roggeneinfuhr findet im wesentlichen aus den Ostseehäfen Preussens, Russlands und Dänemarks statt. Von den verschiedenen als Saatroggen ausgeführten Sorten verdient die aus der Probstei stammende besondere Erwähnung. Eine Probstei, ein aus mehreren Bauernhöfen bestehender, zum Kloster Preetz gehöriger Landstrich, hat wegen seiner erfolgreichen Getreidezüchtungen einen bereits seit langer Zeit verbreiteten Namen. Namentlich legt man dort grossen Wert auf das Entfernen jeglicher Unkräuter durch eine sorgfältige Bodenbestellung und auf Verwendung von guten Wurf- und Reinigungsmaschinen.

Sommerroggen baut man nur auf den leichtesten Böden und zwar meist im Gemenge mit Hafer.

Die Gerste wurde früher auf den kleineren Höfen nur zum eigenen Bedarf angebaut, während auf den grösseren Gütern ein ausgedehnter Gerstenanbau unter Verwendung der guten zweizeiligen Sorten stattfand. Der Ertrag belief sich auf 16—20, gewöhnlich aber nur auf 12—15 Scheffel à 55 Liter vom Morgen preuss. Vor der Einführung der Weizenkleie als Futtermittel fand die Gerste hierzu ausgiebige Verwendung.

In Fehmarn baute man abweichend von den übrigen Gegenden nicht die zwei-, sondern sechszellige Gerste, welche von den Brauereien lieber gekauft wurde wie jene. In den Marschen wurde früher Wintergerste nach Brache gebaut, eine Massnahme, von der man aber in späteren Jahren, als die Mehligkeit der Körner für die Bezahlung der ausschlaggebende Punkt wurde, bald abkam.

Der Hafer hat für die Provinz Schleswig-Holstein eine besondere Bedeutung, weil sein Stroh als Futter für das Rindvieh hochgeschätzt und jeder anderen

<sup>1)</sup> 1 Scheffel = 0,316 preuss. Scheffel.

Strohart vorgezogen wird. Man hat ihm deshalb von jeher in der Fruchtfolge einen ausgedehnten Platz angewiesen, indem war nicht selten  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  der gesamten körnertragenden Fläche mit Hafer bestanden, und man säete ihn teils unvermengt, teils vermengt mit Wicken, Erbsen und Sommerroggen.

Der Ernteertrag belief sich auf 10—15 Scheffel,<sup>1)</sup> stieg in günstigen Jahren dagegen auf 20—22 Scheffel vom Morgen. Eine Haferausfuhr findet nur aus den Marschen statt, wo die Besitzer infolge des schwereren Bodens mehr Bohnen anbauen und diese anstatt des Hafers oder eines Teiles desselben an die Pferde verfüttern können; in den übrigen Gegenden des Landes wird der Hafer dagegen ausnahmslos verfüttert. Im Gegensatz zur Gerste, bei der man einen Samenwechsel nicht nur nicht für notwendig, sondern auch nicht einmal für erspriesslich hielt, machte man bei dem Anbau von Hafer hiervon insofern Gebrauch, als man zwischen der Geest und den Marschen das Saatgut austauschte und solches auch von den dänischen Inseln, namentlich aus Fühnen, bezog.

Eine beträchtliche Rolle spielte im schleswig-holsteinischen Landbau seit alter Zeit der Buchweizen und wurde sowohl als Futter, als auch zum menschlichen Konsum (Mehl und Grütze) angebaut. Seine Kultur fand vornehmlich auf den leichteren Böden und namentlich da statt, wo man Raps nicht mehr ziehen zu können glaubte; auf besserem Boden machte sich sein Anbau nicht genügend bezahlt.

Die Ernteerträge beliefen sich auf einigermassen reinem Boden, denn dieser ist für die Kultur des Buchweizens die Hauptsache, bis zu 25 Scheffel vom Morgen; wegen seiner grossen Empfindlichkeit gegen Witterungseinflüsse muss der Durchschnittsertrag aber erheblich niedriger, etwa auf 7—8 Scheffel vom Morgen angenommen werden.

Unter den Hülsenfrüchten nehmen die Bohnen die hervorragendste Stellung ein. Sie werden namentlich in den Marschen gebaut und als vorzügliches Futter geschätzt. In der Fruchtfolge bringt man sie gern vor den Weizen, für welchen sie sich als gute Vorfrucht bewährt haben. Der Ernteertrag schwankt zwischen 10—15 Scheffel auf den Morgen.

Wicken wurden fast nur im Gemenge und zwar entweder mit Hafer allein oder mit diesem und Gerste oder Erbsen angebaut. Dieses Gemenge verfütterte man entweder grün oder zur Zeit der Halbreife, wo man es dann den Tieren in Form von Häcksel verabreichte, oder liess es ausreifen, um es während des Winters auszudreschen.

Erbsen hielt man, wie bereits früher erwähnt, für unsicher und baute sie darum nur dort, wo die vorhandenen Schäferereien eine vollständige Ausnutzung des Strohes ermöglichten. Eine Ausnahme hiervon wurde auf der Insel Fehmarn gemacht, wo die Erbse trotz des Fehlens der Schafhaltung regelmässig in die Fruchtfolge aufgenommen und besonders gern als Vorfrucht für den zweiten Weizen-schlag gebaut wurde.

<sup>1)</sup> 1 Korntonne à 8 Scheffel = 2,531 preuss. Scheffel oder 1 Scheffel = 0,316 preuss. Scheffel.

Flachs und Hanf kultivierte man nur, soweit dies der Hausbedarf erforderte; der letztere wurde fast nur in den sogen. „Kohlhöfen“, d. h. in gartenmässig gepflegten Plätzen in der Nähe der Häuser gebaut, während dem Flachs auch auf dem Felde Stücke angewiesen wurden. Die weiblichen Dienstboten wurden an den Winterabenden mit dem Anspinnen des Flachses beschäftigt und die fertige Ware teils auf den Märkten abgesetzt, teils an die Knechte und Mägde deputatweise verteilt.

Die Kartoffel wurde hauptsächlich nur zu menschlichen Nahrungszwecken gebaut, da man durch ihre Verwendung als Futtermittel eine Verschlechterung der Molkereiprodukte, namentlich, wie erwähnt, der Butter befürchtete. Die Gegenden mit leichtem Boden um Rendsburg, Nortorf, Kellinghusen, Elmshorn betrieben dagegen einen ausgedehnten Kartoffelbau und zwar nicht nur zum Zwecke des Verkaufes, sondern auch zu der Spiritusfabrikation. Wir finden daher in dieser Gegend die meisten Brennereien, deren Schleswig-Holstein im Jahre 1866 im ganzen 60 aufweist. Die stark Gemüsebau treibende Marsch bei Glückstadt zeichnete sich besonders durch den Anbau guter Esskartoffeln aus und nahm früh Versuche mit Neuzüchtungen vor.

Der Zuckerrübenbau musste in Schleswig-Holstein ähnlich wie in anderen Provinzen des preussischen Staates erst verschiedene Vorurteile überwinden, ehe er zur allgemeinen Einführung gelangte. Man machte namentlich geltend, dass die Rüben infolge der zahlreichen Niederschläge lange ihr grünes Kraut behielten und erst sehr spät reiften, ein Einwand, der für Schleswig-Holstein in der Tat zutrifft, denn die Rübenernte beginnt dort immer erst 14 Tage später als in den anderen östlichen Provinzen. Man scheute sich ferner der schlechten Arbeiterverhältnisse wegen zum Rübenbau überzugehen und führte endlich an, dass der Marschboden, der für den Rübenbau doch hauptsächlich in Betracht kommt, durch Regengüsse leicht aufgeweicht würde und sich daher im Herbst das Herunterschaffen der Rüben vom Acker sehr schwierig gestaltete. Erst als Charles de Vos in Wessoburen eine Zuckerfabrik errichtet hatte, begann der Rübenbau an Ausdehnung zuzunehmen.

Vom Anbau der Runkelrübe wurden die grösseren Wirtschaften, welche Molkereiprodukte herstellen, aus dem gleichen Grunde zurückgehalten wie vom Kartoffelbau; in den kleineren Betrieben fand die Runkelrübe indessen viele Freunde; ausser derselben baute man dort auch den Turnips und die Stekrübe an.

Zichorienwurzeln wurden früher in der Umgegend von Itzehoe für den Bedarf der dort befindlichen Fabrik kultiviert. Der Anbau ging aber immer mehr zurück und die Fabrik musste ihr Rohprodukt aus dem Auslande beziehen.

Auch der Anbau von Tabak war kein nennenswerter.

Die Lupine wurde, wie dies bereits bei Besprechung der Düngung bemerkt wurde, nur zum Zwecke der Gründüngung gebaut, als Futterpflanze fand sie keine Verwendung.

Von den Futtergewächsen erfreute sich der Klee naturgemäss der grössten Beachtung und wurde fast überall dort gebaut, wo das Wiesenareal für eine zweckentsprechende Fütterung des Viehes mit Grünfutter oder Heu nicht

ausreichte. Am meisten fand der rote Klee, nächst dem der weisse und endlich der schwedische Verwendung, und zwar nicht in reiner Aussaat, sondern wegen der grösseren Sicherheit des Gedeihens in einer Mischung mit anderen Gräsern. In den Marschen, wo der Boden ein besonders graswüchsiger ist, gedieh der Klee oft so ausserordentlich, dass sein Trocknen zu Heu bei den raschen Witterungs-umschlägen jener Gegend sehr viel Schwierigkeiten bereitete; es finden sich daher in diesen Distrikten die Kleeschläge meistens als Weideflächen verwandt. Der Samen wurde nur zum geringen Teile im Lande gezogen, zum grösseren dagegen aus Schlesien oder bis aus Böhmen her eingeführt.

An **Wiesen** ist Schleswig-Holstein besonders reich, wenn dieselben auch nicht immer in grösseren zusammenhängenden Komplexen angetroffen werden. Meistens breiten sie sich zu beiden Seiten der zahlreichen Flüsse, wie der Trawe, des Störs, der Eider und der Treene aus; an der Ostküste nehmen sie mehr den Charakter der Feld- und Moorwiese an. Ihre Erträge sind sowohl der Menge als auch der Güte nach sehr verschieden und richten sich nicht nur nach der verschiedenen Lage, sondern auch nach der Pflege, welche man ihnen zukommen liess. Die tief- und nassliegenden Wiesen, welche auch oft einen moorigen Untergrund besaßen, lieferten naturgemäss harte und saure Gräser von geringem Futterwert; die Heuwerbung wurde hier auch oft durch plötzlich eintretendes Hochwasser gefährdet. Das Hauptaugenmerk in der Pflege solcher tiefelegener Wiesen richtete sich deshalb besonders auf die Vertilgung von Unkräutern, welche sich auf ihnen in erheblicher Menge vorfanden; als bestes Mittel hiergegen galt das öftere Kompostauffahren, vermöge dessen das Wachstum der Gräser gekräftigt und das Umsichgreifen des Unkrautes verhindert wurde. Namentlich bereitete der Schachtelhalm, in Schleswig auch Harnuss oder Duwock genannt, den Wiesenbesitzern viel Umstände. Allgemein wurden sowohl die höher wie die tiefer gelegenen Wiesenflächen nur einmal im Jahre gemäht und dienten während der anderen Zeit des Jahres als Weide.

Die **Weiden**, im weiteren Sinne des Wortes genommen, sind in der ganzen Provinz anzutreffen, denn man kann hierher selbst die gänzlich unkultivierten Heideflächen rechnen, weil sie neben der Nutzung als Heide noch eine solche als Schafweide bieten.

Im engeren und eigentlichen Sinne jedoch wird man in der Provinz unter Weiden immer nur die Landstriche der Marschen verstehen, welche vermöge ihrer Graswüchsigkeit ausschliesslich oder überwiegend mit Vieh beweidet werden.

Meistens geschieht das letztere, d. h. die Flächen werden in einem gewissen Turnus abwechselnd zur Korn- und Weidenutzung verwandt. Die beständig als Weide liegenden Flächen werden zum Fettgrasen von Rind- und Schafvieh benutzt und finden sich vorzugsweise im Kreise Eiderstädt, dann aber auch in allen anderen Marschdistrikten. Es sind dies hauptsächlich solche Grundstücke, deren tiefe, feuchte Lage sie zum Graswuchs besonders geeignet macht, oder die wegen ihrer schweren Bodenbeschaffenheit dem Ackerbau erhebliche Schwierigkeiten entgegenstellen. Man nennt diese Art Fettweiden, vereinzelt auch Urweiden, und

es finden sich unter ihnen Flächen, welche noch niemals umgebrochen sind und in ihrer Struktur genau die Schichten des angeschwemmten Landes zeigen.

Da die beständige Weidenutzung sehr viel weniger Mühe und Unkosten verursachte als die Beackerung, so nahmen die Fettweiden schnell überhand, und selbst solche Grundstücke, die sich für den Getreidebau besser eigneten, wurden teils künstlich angesamt, teils dem natürlichen Graswuchs überlassen und als „junge Weiden“ bezeichnet.

Bei der Grundsteuerregulierung wurden indes als Weiden diejenigen Grundstücke bezeichnet, welche entweder ausschliesslich oder doch überwiegend als Weide benutzt wurden, während alle anderen Flächen, bei denen die Ackerntzung überwog, als Ackerland angesprochen wurden.

Einen Beweis für die Güte der schleswig-holsteinschen Fettweiden liefern die Pachtpreise, die dieselben bei der Abgabe an kleine Lente erzielen. In der Gegend von Eiderstadt werden für den preussischen Morgen bis 45 Mk. Pacht gezahlt, wobei der Verpächter allerdings alle auf dem Lande ruhenden Lasten zu tragen hatte.

Die **Gärtnererei**, soweit sie als Kunst- und Handelsgärtnererei besonders auf dem Lande in Betracht kommt, spielte, wenn man von den wohlgepflegten Gärten einzelner grösserer Güter absieht, keine Rolle.

Etwas besser verhielt es sich mit dem Gemüsebau. Besonders in der Gegend von Glückstadt zog man Kohl, Sellerie, Mohrrüben, Petersilie und Kümmel in Ackerländereien, und auch in den bereits früher genannten „Kohlgärten“ wurde der Gemüsebau eifrig betrieben; namentlich baute man hier den Weisskohl, der auf den Märkten der benachbarten Städte guten Absatz fand.

Der **Obstbau** fand in der ländlichen Bevölkerung Schleswig-Holsteins gleichfalls zahlreiche Freunde. Namentlich treffen wir in den östlichen Teilen des Landes umfangreiche Obstanlagen an, deren Ertrag in guten Jahren sogar eine nennenswerte Anfuhr nach russischen Häfen ermöglichte. Aber solche gute Jahre waren selten; meistens vernichteten Stürme und Nachtfröste die Baumbüte und der Obstbau konnte unter solchen Umständen niemals eine wesentliche Bedeutung für die Provinz gewinnen.

Die **Bauart der Wohn- und Wirtschaftsgebäude** Schleswig-Holsteins ist eine einfache, trotzdem aber in den einzelnen Gegenden eine verschiedene.

Auf der Geest findet man die Wohnstuben, Scheunen und Ställe in demselben Gebäude, welches ursprünglich ohne Schornstein gebaut zu werden pflegte. Die Einfahrt geht durch ein grosses Tor über dem Hausflur, die „Diele“. An den Seiten der letzteren ist das Vieh, mit den Köpfen nach innen gekehrt, eingestellt; gegenüber dem Einfahrtstor ist der Herd aufgemauert. Auf beiden Seiten der „Diele“ befinden sich Ausgänge nach dem Hofe, über welchen man in den wohlgepflegten Garten gelangt. Rechts und links hinter dem Herde befinden sich die Wohnräume. Die gesamte Einrichtung dieser sogen. sächsischen Häuser entspricht dem Band II Seite 131 gegebenen Bilde. In einigen östlichen Distrikten des Landes zeigen die meisten derartigen Gebäude einen Schornstein; überhaupt werden jetzt alle Gebäude, auch auf den kleinsten Höfen, mit einem Schornsteine aus-



gerätet und zeigen auch sonst gegen die ursprüngliche Bauart mannigfache, wenn auch recht bescheidene Verbesserungen.

Ein besonderes Wohnhaus finden wir in Schleswig-Holstein nur auf den grösseren Bauernhöfen, und zwar hat es hier seinen Platz zwischen den Wirtschaftsgebäuden.

Im Lande Angeln befinden sich in dem Hauptgebäude die Wohnräume nebst Kuh- und Pferdestall, und zwar werden die ersteren von den letzteren durch eine Durchfahrt getrennt. Neun Abteilungen dienen in der Regel als Wohngelegenheit, sechs bis sieben für die Stallungen und die Dreschtenne, welche sich zwischen denselben befindet. Die Scheunen liegen meist regellos um den Hof herum.

Im Innern der Angler Bauernhäuser herrscht durchgehends grosse Sauberkeit, namentlich ist hier die sogen. „Pesel“, der Saal, zu erwähnen, welcher als Prunkstube des Hauses dient. Hier wurden besonders in früheren Jahren in buttbemalten Laden und Kisten die Schätze der Hansfrau an Linnen, flächsernen und wollenen Zeugen aufbewahrt, ausserdem wurde in diesem Hausraume das kostbarste Gerät zusammengestellt. Die letzten Jahre haben in der Bauart der ländlichen Gebäude grosse Veränderungen mit sich gebracht; mit zunehmender Wohlhabenheit gefiel man sich darin, moderne, prächtige Bauten aufzuführen, und wer daher heute eine Reise durch die Provinz unternimmt, wird die alte typische Bauart auf die kleinsten Bauernwirtschaften beschränkt finden, während die mittleren und die grossen Güter fast durchweg mit massiven Gebäuden ausgerüstet sind, die in Anbetracht der immer grösser werdenden Lente not auch vielfach recht sinnreiche, arbeitsparende Einrichtungen aufweisen.

Die in ihren Einzelheiten geschilderten Zustände der drei neuen Provinzen zeigen ebenso wie das in Band II vorgeführte Bild des alten Staatsgebietes für die Zeit vor 1866 im wesentlichen besonders günstige landwirtschaftliche Betriebszustände. Verhältnismässig hohe Getreidepreise auf der einen und niedrige Produktionskosten auf der anderen Seite gestatteten unter mässiger Inanspruchnahme des Betriebskapitals Reinerträge, welche bei den steigenden Güterpreisen den Landwirten über pekuniäre Sorgen hinweghalfen.

Gleichzeitig war aber im gesamten Staatsgebiete der Einfluss der politischen Erschütterungen dieser Zeit ein sehr bedeutender. In keinem Landesteile konnten sich die einzelnen dem Interesse an den neuen Organisationen, den Wahlen und Beamtungen und namentlich auch den Umgestaltungen des Steuerwesens entziehen. Die überall nach gleichen Grundsätzen und Anforderungen bewirkte Grundsteuer-Veranlagung und die für jedes einzelne Grundstück eintretende Katasterfeststellung legte den Landwirten mancherlei neue und anregende Gesichtspunkte nahe und brachte sie mit dem amtlichen Verfahren in nahe Berührung.

In jeder Gemeinde wurden zahlreiche Wirte an den Messungen und Schätzungen beteiligt, lernten die Ergebnisse derselben kennen und hatten Gelegenheit, die zahlenmässig angeschlagenen Bodenwerte in Vergleich zu ziehen. Auch der Staat und die durch mehrere Jahre örtlich beschäftigten Beamten erlangten viel genauere

Kenntnis von der Landwirtschaft und ihren Bedürfnissen, als bisher. Die Ermittlungen der Steuerveranlagung führten unmittelbar auf weitere wirtschaftliche Fragen und erweckten das Streben, nähere Urteile über die einschlagenden Verhältnisse zu gewinnen. Zum ersten Male wurde es möglich, ein, wenn auch nur allgemeines und unsicheres Bild der Bodenbeschaffenheit und der vergleichsweise wertvollen und weniger wertvollen Landschaften und Landesteile zu erfassen, wie dies für die örtliche Beschaffenheit des Kulturbodens nach den einzelnen Provinzen in Bd. I Seite 211—300 und Bd. V Seite 403—498 in übersichtlichen Umrissen vorgeführt werden konnte. Es liessen sich auch zum ersten Male der Anbau und die verschiedenen Kulturarten im gesamten Staatsgebiet genau flächenmässig bestimmen und unterscheiden. Niemals hatte man vorher auch nur annähernd die Bodenbenutzung in den verschiedenen Provinzen und ihr gegenseitiges Verhältnis so weit anzuschlagen vermocht, wie sie die nachstehende Tabelle in Zahlen angibt, die aus den für jede Gemeinde aufgestellten und vom Königl. Finanzministerium veröffentlichten „Ergebnissen der Grund- und Gebäudeveranlagung“ entnommen und berechnet sind.<sup>1)</sup> Zum erstenmal erfuhr man aus

1) Die Kulturarten nach Prozentverhältnis der Fläche.

| Regierungs-<br>bezirke | Gesamtfläche<br>ha | Handelshöfen, Hofställe und<br>Hengstaren „der Gesamtfläche |      | Ackerland<br>„ der Gesamtfläche |      | Gärten und Weinarten<br>„ der Gesamtfläche |      | Wiesen „ der Gesamtfläche |     | Weiden „ der Gesamtfläche |     | Holzungen<br>„ der Gesamtfläche |      | Wasserläufe<br>„ der Gesamtfläche |  | Oderland „ der Gesamtfläche |  | Umland „ der Gesamtfläche |  | Ertraglose<br>Grund-<br>stücke<br>Öffentliche |  | Die auf dem Gesamtflächen-<br>inhalt dargestellten Wasser-<br>flächen aus den Klassen der Ost-<br>u. Nordsee „ der Gesamtfläche |
|------------------------|--------------------|---|------|---------------------------------|------|--|------|---------------------------|-----|---------------------------|-----|---------------------------------|------|-----------------------------------|--|-----------------------------|--|---------------------------|--|---|--|---|
|                        |                    | 3   | 4    | 5                               | 6    | 7  | 8    | 9                         | 10  | 11                        | 12  | 13                              | 14   |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 1. Königsberg . . .    | 2 283 616,7        | 0,7   | 47,5 | 0,5                             | 10,9 | 9,1  | 18,5 | 2,1                       | 0,5 | 1,1                       | 1,7 | 0,4                             | 7,5  |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 2. Gumbinnen . . .     | 1 633 984,8        | 0,7   | 45,4 | 0,3                             | 16,0 | 10,0                                       | 16,7 | 4,8                       | 0,3 | 0,4                       | 1,9 | 0,7                             | 2,8  |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 3. Danzig . . . . .    | 823 009,6          | 0,8   | 48,1 | 0,4                             | 9,4  | 13,1                                       | 18,6 | 2,6                       | 0,1 | 0,9                       | 1,8 | 1,0                             | 3,4  |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 4. Marienwerder . .    | 1 751 459,2        | 0,6   | 53,1 | 0,4                             | 6,5  | 10,7                                       | 23,2 | 2,6                       | 0,1 | 0,4                       | 1,6 | 0,7                             | —    |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 5. Potsdam . . . . .   | 2 069 450,8        | 0,7   | 46,5 | 0,8                             | 11,9 | 5,4  | 29,1 | 2,6                       | 0,3 | —                         | 2,3 | 0,9                             | —    |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 6. Frankfurt . . . . . | 1 919 295,5        | 0,8   | 45,8 | 0,7                             | 8,3  | 3,7  | 35,6 | 1,8                       | 0,3 | —                         | 2,4 | 0,8                             | —    |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 7. Stettin . . . . .   | 1 297 301,9        | 0,8   | 50,6 | 0,4                             | 12,3 | 6,4  | 17,5 | 1,9                       | 0,3 | 0,8                       | 1,9 | 0,8                             | 7,1  |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 8. Köslin . . . . .    | 1 403 960,7        | 0,6   | 52,0 | 0,2                             | 7,3  | 11,5                                       | 22,2 | 3,3                       | 0,1 | 0,6                       | 1,9 | 0,3                             | —    |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 9. Stralsund . . . . . | 463 932,0          | 0,9   | 56,1 | 0,4                             | 9,4  | 4,4  | 12,3 | 0,7                       | 0,3 | 0,7                       | 1,2 | 0,6                             | 13,0 |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 10. Posen . . . . .    | 1 749 357,0        | 0,9   | 61,3 | 0,5                             | 8,1  | 4,2  | 21,3 | 1,3                       | 0,1 | —                         | 2,0 | 0,3                             | —    |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 11. Bromberg . . . . . | 1 143 887,7        | 0,8   | 57,0 | 0,4                             | 8,6  | 6,5  | 22,2 | 2,1                       | 0,5 | —                         | 1,8 | 0,4                             | —    |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 12. Breslau . . . . .  | 1 346 020,8        | 1,3   | 61,8 | 1,3                             | 9,1  | 1,5  | 21,3 | 0,9                       | 0,1 | —                         | 2,1 | 0,5                             | —    |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 13. Liegnitz . . . . . | 1 359 595,8        | 1,3   | 46,1 | 0,8                             | 10,0 | 1,8  | 36,6 | 0,8                       | 0,1 | —                         | 2,0 | 0,5                             | —    |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |
| 14. Oppeln . . . . .   | 1 319 964,8        | 1,4   | 54,1 | 0,4                             | 7,6  | 2,2  | 31,0 | 0,6                       | 0,2 | —                         | 2,0 | 0,5                             | —    |                                   |  |                             |  |                           |  |   |  |   |

(Fortsetzung der Fussnote Seite 258.)

ihnen, dass das Ackerland zwar die Hälfte der Fläche des Staatsgebietes einnimmt, während es in Frankreich nur 49,7, in Ungarn 41,4, in Italien 37,0 und in Österreich sogar nur 33,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> der Gesamtfläche beträgt, so dass nur deutsche Staaten, wie Sachsen, den preussischen Staat um einige Procente darin übertreffen. Innerhalb der preussischen Gebiete zeigte sich dabei die Verteilung des Ackerlandes gleichwohl als eine sehr ungleichmässige. Die als Ackerland benutzte Fläche stieg in den Regierungsbezirken Merseburg, Erfurt, Breslau und Posen bis zu den Prozentsätzen 63,1, 61,4, 61,8 und 61,3 der Gesamtfläche, in den Bezirken Lüneburg, Aurich, Stade aber nur auf 30,1, 28,4, 28,3 und im Bezirk Osnabrück sogar nur auf 21,1<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Die Haus- und Hausgarten-Flächen er-

Die Kulturarten nach Prozentverhältnis der Fläche.

| Regierungs-<br>bezirke              | Gesamtfläche<br>ha | Hausflähen, Hofräume und<br>Baugärten % der Gesamtfläche | Ackerland<br>% der Gesamtfläche |     |      | Wiesen % der Gesamtfläche | Weiden % der Gesamtfläche | Holzungen<br>% der Gesamtfläche | Wasserstücke<br>% der Gesamtfläche | Ödland % der Gesamtfläche | Unland % der Gesamtfläche<br>(Weg, Bahnen) | Ertraglose<br>Grund-<br>stücke,<br>öffentliche<br>(Flüsse, Gräben)<br>Gesamtfläche |      | Die auf den Gemarkungsarten<br>angegebenen Flächen an den Küsten der Ost-<br>u. Nordsee % der Gesamtfläche |
|-------------------------------------|--------------------|--|---------------------------------|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|--|------|--|
|                                     |                    |  | 3                               | 4   | 5    |                           |                           |                                 |                                    |                           |  | 12   | 13   |  |
| 15. Magdeburg . .                   | 1 149 791,7        | 1,1  | 54,8                            | 0,7 | 10,5 | 8,5                       | 20,1                      | 0,3                             | —                                  | —                         | 2,9  | 1,1  | —    |  |
| 16. Merseburg . .                   | 1 020 645,2        | 1,3  | 63,1                            | 1,3 | 9,0  | 2,2                       | 18,6                      | 0,4                             | —                                  | —                         | 3,1  | 1,0  | —    |  |
| 17. Erfurt . . . .                  | 352 494,7          | 1,3  | 61,4                            | 0,8 | 6,1  | 3,0                       | 23,8                      | 0,1                             | —                                  | —                         | 2,8  | 0,7  | —    |  |
| 18. Schleswig-<br>Holstein . . . .  | 2 150 310,4        | 1,0  | 51,8                            | 0,4 | 9,7  | 14,0                      | 5,1                       | 1,6                             | 0,1                                | 0,2                       | 2,4  | 1,5  | 12,0 |  |
| 19. Hannover . . .                  | 578 233,1          | 1,1  | 36,1                            | 1,2 | 11,7 | 30,4                      | 14,7                      | 0,3                             | —                                  | —                         | 3,8  | 0,7  | —    |  |
| 20. Hildesheim . .                  | 511 558,7          | 1,1  | 46,0                            | 1,4 | 7,0  | 4,7                       | 35,0                      | 0,1                             | —                                  | —                         | 3,1  | 0,7  | —    |  |
| 21. Lüneburg . . .                  | 1 151 629,8        | 0,8  | 30,0                            | 0,4 | 1,9  | 35,0                      | 18,6                      | 0,1                             | —                                  | —                         | 3,4  | 0,9  | —    |  |
| 22. Stade . . . . .                 | 675 036,3          | 1,1  | 28,3                            | 0,7 | 10,9 | 46,0                      | 5,2                       | 0,3                             | —                                  | —                         | 3,4  | 4,1  | —    |  |
| 23. Osnabrück . . .                 | 620 559,6          | 1,0  | 21,1                            | 0,6 | 11,0 | 49,7                      | 13,0                      | 0,0                             | —                                  | —                         | 2,9  | 0,5  | —    |  |
| 24. Aurich . . . . .                | 396 104,9          | 1,1  | 28,4                            | 0,9 | 9,1  | 31,4                      | 1,4                       | 0,3                             | —                                  | 2,5                       | 1,8  | 1,5  | 21,8 |  |
| 25. Münster . . . .                 | 724 467,9          | 1,1  | 39,9                            | 0,8 | 7,0  | 29,5                      | 18,3                      | 0,1                             | 0,7                                | —                         | 2,6  | 0,3  | —    |  |
| 26. Minden . . . . .                | 525 080,1          | 1,5  | 50,1                            | 1,0 | 10,0 | 13,3                      | 20,4                      | —                               | 0,1                                | —                         | 3,1  | 0,8  | —    |  |
| 27. Arnberg . . . .                 | 769 212,7          | 1,4  | 37,4                            | 1,0 | 6,9  | 8,6                       | 41,9                      | —                               | —                                  | —                         | 2,3  | 0,3  | —    |  |
| 28. Kassel . . . . .                | 1 011 476,3        | 0,9  | 39,6                            | 1,0 | 12,0 | 4,4                       | 39,3                      | —                               | 0,1                                | —                         | 2,3  | 0,5  | —    |  |
| 29. Wiesbaden . . .                 | 557 973,2          | 1,0  | 36,8                            | 1,6 | 10,8 | 4,1                       | 41,6                      | —                               | 0,2                                | —                         | 3,0  | 0,9  | —    |  |
| 30. Koblenz mit<br>Meisenheim . . . | 619 839,0          | 0,8  | 38,4                            | 2,6 | 8,1  | 5,7                       | 41,1                      | 0,1                             | 0,3                                | —                         | 2,4  | 1,1  | —    |  |
| 31. Düsseldorf . . .                | 546 696,2          | 2,7  | 54,9                            | 1,4 | 6,0  | 11,4                      | 18,4                      | 0,3                             | 0,1                                | —                         | 2,8  | 2,0  | —    |  |
| 32. Köln . . . . .                  | 397 429,7          | 2,0  | 54,7                            | 1,6 | 5,4  | 2,5                       | 30,5                      | 0,1                             | 0,2                                | —                         | 2,4  | 1,1  | —    |  |
| 33. Trier . . . . .                 | 717 871,9          | 0,7  | 40,9                            | 0,5 | 9,5  | 11,1                      | 34,0                      | —                               | —                                  | —                         | 2,2  | 0,6  | —    |  |
| 34. Aachen . . . . .                | 415 348,5          | 1,4  | 43,6                            | 0,4 | 7,8  | 18,0                      | 25,9                      | 0,1                             | 0,1                                | —                         | 2,4  | 0,3  | —    |  |
| Staat . . . . .                     | 35 457 196,5       | 1,0  | 48,1                            | 0,6 | 9,6  | 10,7                      | 23,1                      | 1,4                             | 0,1                                | 0,2                       | 2,3  | 0,8  | 2,1  |  |

reichen im Bezirk Düsseldorf 2,7, in Köln 2,0, in Arnberg 1,5  $\frac{0}{100}$  dagegen im Bezirk Trier, Potsdam und Gumbinnen nur 0,7, in Marienwerder und Köslin sogar nur 0,6  $\frac{0}{100}$  der Gesamtfläche, indes kommt dabei die Dorfbauart in Betracht, weil die Dorfstätten überall nur im ganzen gemessen und alle Gärten bis zu 1 Morgen, die an die Häuser des Besitzers anschlossen, der Dorffläche zugerechnet wurden. Dies technisch unvermeidliche Verfahren machte auch die Flächen der Gärten und Weingärten unsicher. Die grösste Fläche der Wiesen ist im Bezirk Gumbinnen mit 16,0  $\frac{0}{100}$  nächst dem in Kassel mit 12,0 und in Hannover mit 11,7  $\frac{0}{100}$ , die kleinste in Köln mit 5,4, in Düsseldorf mit 6,5, in Erfurt mit 6,1, in Marienwerder mit 6,5, in Arnberg mit 6,9  $\frac{0}{100}$  der Gesamtfläche. Noch bedeutender sind die Unterschiede bei den Weiden. In Osnabrück steht der geringsten Fläche des Acker- die grösste des Weidelandes mit 49,7  $\frac{0}{100}$  der Gesamtfläche gegenüber, ihm nahe kommen nur Aurich mit 31,4, Münster mit 29,5  $\frac{0}{100}$ , dagegen sind in allen schlesischen Bezirken die Weiden mit Breslau 1,5, Liegnitz mit 1,8, Oppeln mit 2,2 fast verschwunden und finden sich nur in Merseburg mit 2,2, Köln mit 2,3 und Erfurt mit 3,0  $\frac{0}{100}$  in nahezu gleich geringer Fläche. Die Forsten und Holzungen nehmen in Arnberg 41,9, in Wiesbaden 41,6, in Koblenz 41,1, in Kassel 39,4  $\frac{0}{100}$  der Gesamtfläche ein, in Aurich dagegen nur 1,4, in Schleswig-Holstein 5,1, in Stade 5,2  $\frac{0}{100}$ . Nutzbare Wasserstücke sind im grössten Umfange in Gumbinnen und in Köslin, indes nur mit 4,8 und 3,3  $\frac{0}{100}$  der Gesamtfläche, in den Bezirken Minden, Arnberg, Kassel, Wiesbaden, Trier aber überhaupt gar nicht vorhanden. Bemerkenswert ist die geringe Fläche von Ödland 0,1 und Umland 0,3  $\frac{0}{100}$  im ganzen Staate, die grössten Flächen in Danzig, Köslin, Stralsund (mit Sandschellen und Dünenländereien) erreichen aber nirgends 1,0  $\frac{0}{100}$  der Gesamtfläche. An sonstigen fast ertraglosen Grundstücken sind im Wegelände, das im ganzen Staate 2,3  $\frac{0}{100}$  und in Flüssen und Gräben, die im ganzen Staate nur 0,8  $\frac{0}{100}$  der Gesamtfläche ausmachen, die Unterschiede in den einzelnen Landesteilen nur unbedeutend. Dagegen bestehen grosse, auf die Gemarkungskarten nicht aufgenommene Wasserflächen, wie sie die Tabelle angibt, nur in einzelnen Regierungsbezirken teils als grosse Binnenseen, vorzugsweise aber als Strandgewässer und Meerbusen, ohne dass sie eine Beziehung auf den Anbau im Landgebiete haben.

Aus denselben Ergebnissen der Grund- und Gebäudeveranlagung liessen sich auch leicht weitere mehr auf die Verhältnisse des Betriebes bezügliche Vergleichszahlen zusammenstellen, so namentlich in betreff der frucht-, gras- und holztragenden Flächengrössen der einzelnen Landesteile, wie sie die Tabelle auf S. 260 nachweist.

Damit waren indes eigentliche Grundlagen für die Beurteilung der Betriebsverhältnisse nicht gegeben, diese wieder erst dadurch näher berührt, dass wie oben in Abschnitt II im einzelnen gezeigt ist, die vom Norddeutschen Bunde schon im Jahre 1869 niedergesetzte Kommission „zur weiteren Ausbildung der Statistik des Zollvereins“ es als ihre Aufgabe erkannte, Bodenbenutzung und Anbau, womit sie auch Ernteerträge und Viehhaltung verband, als einen wesentlichen Teil der Erwerbstätigkeit der Bevölkerung des Zollvereines wie des inzwischen erstandenen Deutschen Reiches in die vom Reiche zu bearbeitende Statistik mit aufzunehmen, was im Zollverein bis dahin nicht geschehen war. Schon durch

## Das Verhältnis der frucht-, gras- und holztragenden Flächen.

| Es kommen auf 100 ha Gesamtfläche:      |                          |                     |                        |                |                             |                              |
|---|--------------------------|---------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|------------------------------|
| in den<br>Regierungs-<br>bezirken       | fruchttragende<br>Fläche |                     | grastragende<br>Fläche |                | holz-<br>tragende<br>Fläche | fast<br>ertraglose<br>Fläche |
|   | unter dem<br>Spaten      | unter dem<br>Pfluge | Mäh-<br>land           | Weide-<br>land |                             |                              |
| 1                                       | 2                        | 3                   | 4                      | 5              | 6                           | 7                            |
| 1. Königsberg . . .                     | 1,0                      | 47,5                | 10,9                   | 9,1            | 18,5                        | 13,0                         |
| 2. Gumbinnen . . .                      | 1,0                      | 45,4                | 16,0                   | 10,0           | 16,7                        | 10,9                         |
| 3. Danzig . . . . .                     | 1,0                      | 48,1                | 9,9                    | 13,1           | 18,6                        | 9,8                          |
| 4. Marienwerder . . .                   | 1,0                      | 53,7                | 6,5                    | 10,7           | 23,2                        | 5,4                          |
| 5. Potsdam . . . . .                    | 1,5                      | 46,0                | 11,9                   | 5,4            | 29,1                        | 5,9                          |
| 6. Frankfurt . . . . .                  | 1,5                      | 45,8                | 8,3                    | 3,7            | 35,6                        | 5,1                          |
| 7. Stettin . . . . .                    | 1,0                      | 50,6                | 12,3                   | 6,4            | 17,5                        | 12,0                         |
| 8. Köslin . . . . .                     | 0,8                      | 52,0                | 7,3                    | 11,5           | 22,0                        | 6,3                          |
| 9. Stralsund . . . . .                  | 1,3                      | 56,1                | 9,4                    | 4,4            | 12,3                        | 16,5                         |
| 10. Posen . . . . .                     | 1,4                      | 61,3                | 8,1                    | 4,2            | 21,3                        | 3,7                          |
| 11. Bromberg . . . . .                  | 1,2                      | 57,0                | 8,6                    | 6,5            | 22,3                        | 4,5                          |
| 12. Breslau . . . . .                   | 2,6                      | 61,8                | 9,9                    | 1,5            | 21,2                        | 3,7                          |
| 13. Liegnitz . . . . .                  | 2,1                      | 46,1                | 10,0                   | 1,8            | 36,6                        | 3,4                          |
| 14. Oppeln . . . . .                    | 1,8                      | 54,1                | 7,6                    | 2,0            | 31,4                        | 3,3                          |
| 15. Magdeburg . . . . .                 | 1,8                      | 54,8                | 10,5                   | 8,5            | 20,1                        | 4,3                          |
| 16. Merseburg . . . . .                 | 2,6                      | 63,1                | 9,0                    | 2,2            | 18,6                        | 4,5                          |
| 17. Erfurt . . . . .                    | 2,1                      | 61,4                | 6,1                    | 3,0            | 23,8                        | 3,6                          |
| 18. Schleswig-Holstein                  | 1,4                      | 51,8                | 9,7                    | 14,0           | 5,1                         | 18,0                         |
| 19. Hannover . . . . .                  | 2,3                      | 36,1                | 11,7                   | 30,4           | 14,7                        | 4,8                          |
| 20. Hildesheim . . . . .                | 2,5                      | 46,0                | 7,0                    | 4,7            | 35,9                        | 3,9                          |
| 21. Lüneburg . . . . .                  | 1,2                      | 30,9                | 9,9                    | 35,0           | 18,6                        | 4,4                          |
| 22. Stade . . . . .                     | 1,8                      | 28,3                | 10,9                   | 46,0           | 5,2                         | 7,8                          |
| 23. Osnabrück . . . . .                 | 1,6                      | 21,1                | 11,0                   | 49,7           | 13,0                        | 3,6                          |
| 24. Anrich . . . . .                    | 2,0                      | 28,4                | 9,1                    | 31,4           | 1,4                         | 27,7                         |
| 25. Münster . . . . .                   | 2,1                      | 39,9                | 7,0                    | 29,5           | 18,3                        | 3,2                          |
| 26. Minden . . . . .                    | 2,5                      | 50,1                | 10,0                   | 13,3           | 20,4                        | 3,7                          |
| 27. Arnberg . . . . .                   | 2,4                      | 37,4                | 6,9                    | 8,6            | 41,9                        | 2,8                          |
| 28. Kassel . . . . .                    | 1,9                      | 39,6                | 12,0                   | 4,4            | 39,3                        | 2,8                          |
| 29. Wiesbaden . . . . .                 | 2,6                      | 36,8                | 10,8                   | 4,1            | 41,6                        | 4,1                          |
| 30. Koblenz mit<br>Meisenheim . . . . . | 2,8                      | 38,4                | 8,1                    | 5,7            | 41,1                        | 3,9                          |
| 31. Düsseldorf . . . . .                | 4,1                      | 54,9                | 6,0                    | 11,4           | 18,4                        | 5,2                          |
| 32. Trier . . . . .                     | 1,7                      | 40,9                | 9,5                    | 11,1           | 34,0                        | 2,8                          |
| 33. Aachen . . . . .                    | 1,8                      | 43,6                | 7,8                    | 18,0           | 25,9                        | 2,9                          |
| 34. Köln . . . . .                      | 3,6                      | 54,9                | 5,4                    | 2,5            | 30,5                        | 3,8                          |
| Staat . . . . .                         | 1,6                      | 48,1                | 9,6                    | 10,7           | 23,1                        | 6,9                          |
|   |                          | 49,7                |                        | 20,3           |                             |                              |

Beschluss vom 15. Februar 1874 genehmigte der Bundes-Rat die darüber aufgestellten Kommissionsvorschläge, indes liessen die anderweitigen Anforderungen an die statistischen Behörden die Ausführung nicht früher als im Sommer 1878 zu.

Die Vorschriften für die Ermittlung der Bodenbenutzung und des Anbaues sind zwar wegen der notwendigen Beziehung zu den jährlich festzustellenden Ernteerträgen insofern wesentlich geändert worden, als für einen kleineren Kreis der für die Volksernährung wichtigsten Fruchtarten eine jährliche Erhebung eingeführt und deshalb vor der früher beabsichtigten 5jährigen Ermittlung aller im Jahre 1878 in Rücksicht gezogenen, für den Aubaue und die Landwirtschaft bedeutsamen Fruchtgattungen nur eine 10jährige Wiederholung angeordnet worden ist. Die in dem oben S. 52/53 vollständig mitgeteilten Erhebungsformular von 1878 aufgestellten Kreise der jedes 10. Jahr zu ermittelnden Nutzungsarten und Anbaufrüchte ist indes bis auf unerhebliche Abänderungen dieselbe geblieben, so dass sich nach dem Inhalt dieses Formulars angeben lässt, für welche Bodennutzungen und Fruchtgattungen die Flächen des Anbaues in den verschiedenen Landesteilen des Staates bis jetzt für die Jahre 1878, 1883, 1893 und 1900 bekannt sind.

Diese Nutzungs- und Fruchtarten sind nicht allein aus dem Wortlaut des Erhebungsformulars zu ersehen, sondern in der Zusammenstellung A zu Abschnitt II nach der Flächenausdehnung nachgewiesen, die ihr Aubaue in den Erhebungsjahren 1878, 1883, 1893 und 1900 in jedem der einzelnen Regierungsbezirke einnahm.

Indes ist es doch schwer, aus den reichen Zahlenergebnissen befriedigende Einblicke in die Entwicklung der Betriebsverhältnisse zu gewinnen. Es bleibt dies der weiteren Erörterung vorbehalten, wohl aber haben diese Erhebungen fast ebenso wie die Grund- und Gebäudesteueranlagung die Mitwirkung zahlreicher Landwirte nötig gemacht und, wie bereits bemerkt, ihr Interesse und näheres Verständnis für die Fragen des zweckmässigen Anbaues der verschiedenen Fruchtarten gefördert.

Zu diesen das praktische wirtschaftliche Streben in bis dahin unbekannter allgemeiner Verbreitung anregenden Vorgängen und Hilfsmitteln trat in dieser Zeit auch die von der Wissenschaft unmittelbar dem Berufleben zugeführte, lebhaft fortschreitende Einsicht in die geeignetsten Bedingungen der Pflanzen- und Tierernährung, über welche der erste Abschnitt, oben S. 48 im einzelnen gehandelt hat. Es waren also um die Wende des 70er Jahrzehntes sehr vorteilhafte Voraussetzungen für die weitere Entwicklung des landwirtschaftlichen Betriebswesens gegeben. Gleichwohl brachten die 70er Jahre einen Umschwung der Verhältnisse mit sich, welcher die Rentabilität des landwirtschaftlichen Betriebes ernstlich gefährdete. Der Grund dieser fühlbaren unerwarteten Wendung lag darin, dass Nord- wie Süd-Amerika, häufig auch Russland mit einer massenhaft gesteigerten Produktion von Brotfrüchten und Fleisch unter mehr und mehr sinkenden Preisen die europäischen Märkte in ungewohnter Konkurrenz zu beherrschen begannen, dass gleichzeitig aber auch ein lebhafter industrieller Aufschwung Deutschlands die Arbeitskräfte vom Lande fortzog und die Löhne von Jahr zu Jahr steigerte. Diese Einwirkungen verringerten trotz des stark sinkenden Zinsfusses die landwirtschaftlichen Reinerträge bedenklich, namentlich brachten sie

alle diejenigen Besitzer in kurzer Zeit in eine gefährliche Lage, welche im Rückblick auf die günstige Konjunktur der vergangenen Perioden ihre Güter teuer und ohne genügendes eigenes Vermögen unter Mangel an Betriebs- und Reservekapital gekauft oder übernommen hatten.

Eine vorteilhaftere Gestaltung der Produktenpreise zu erzielen, ist der Landwirt dem Weltmarkt gegenüber durchaus ausserstande, von ihm selbst kann nur Verbilligung der Produktion und Verbesserung der Produkte erstrebt werden. Die Durchführung dieser Hilfen stellt jedoch Forderungen an Kapital und Intelligenz, die sich nur ausnahmsweise in genügendem Masse erfüllen. Der einfachere Weg, der bei der damaligen häufig noch ziemlich ursprünglichen Wirtschafts- und Bearbeitungsweise eingeschlagen werden konnte, war das Streben, den Reinertrag durch Erhöhung des Rohertrages zu verbessern. Dieser Weg konnte von manchem Wirte schneller und mit Glück, meistens aber nur allmählich und stufenweise beschritten werden. Im allgemeinen drückte er der Entwicklung der Landwirtschaft in den letzten dreissig Jahren den charakteristischen Stempel auf.

Frägt man also nach den Fortschritten des Betriebes in der Zeit von 1866 bis zur Gegenwart, so ist den Umständen nach das Erreichte notwendig sehr verschieden. Die bedeutenden Leistungen sind nur vereinzelt und örtlich zerstreut aufgetreten. Es waren stets aussergewöhnliche geistige und pekuniäre Mittel, welche grosse Fortschritte ermöglichten.

Zahlreiche, selbst wohl ausgerüstete Besitzer haben sich begnügen müssen, das mit mässigen Kräften Erreichbare zu erzielen, in allen Teilen des Staates aber blieb die Mehrzahl der Landwirte, namentlich die kleineren, unvermeidlich und bis auf unsere Zeit bei dem durch die steigende Intelligenz nur wenig höher gehobenen Gange des herkömmlichen Wirtschaftsbetriebes. Es ist deshalb nicht möglich, die unbestreitbar wesentlichen Verbesserungen der letzten Jahrzehnte nach den Provinzen und Landesteilen zu schildern und zu unterscheiden. Vielmehr kann nur versucht werden, die in das Betriebswesen tiefer eingreifenden Erscheinungen ihrem Wesen nach zu beschreiben, ihnen mehr oder weniger ausgedehnten Einfluss auf die landwirtschaftliche Entwicklung zu erörtern und da, wo dies tunlich erscheint, den Nachweis an genügend bekannten Beispielen zu führen.

Als die notwendigste Bedingung einer Steigerung der Roherträge aus dem Ackerbau kam vor allem eine sorgfältige **Bearbeitung des Bodens** zur Geltung. Allerdings wurde man sich über die Gesetze, nach denen der rationelle Landwirt seine Bodenbearbeitung mehr und mehr einzurichten hat, erst mit der zunehmenden Erkenntnis der physikalischen und chemischen Eigenschaften des Bodens klarer. Die Hauptmomente der modernen Bodenbestellung bleiben das Lockern und das Wenden des Ackers. Das Lockern soll zur Durchlüftung, zur vermehrten Zirkulation der Gase und des Wassers beitragen, während das Wenden die Verbesserung der chemischen Eigenschaften erstrebt. Die bis dahin von der Luft abgeschlossenen Bodenbestandteile werden durch die Berührung mit derselben zersetzt, die mineralischen Nährstoffe in löslichen Zustand übergeführt und befähigt, von den Pflanzenwurzeln als Nahrung aufgenommen zu werden. Umgekehrt werden

Stoppel- und Wurzelrückstände in eine tiefere Ackerschicht gebracht, also von der Luft abgeschlossen und unter Verwesung in diejenige Form übergeführt, in welcher die Pflanzenwurzeln die in ihnen enthaltenen Nährstoffe aufnehmen können. Je nach der Beschaffenheit des Kulturbodens, nach seinem Kulturzustande und nach der unmittelbar vorangegangenen Benutzung wird das Wenden im Gegensatz zu früherer Zeit, in der man eine Spezialisierung der Bodenbearbeitung noch wenig kannte, verschieden ausgeführt. Das gleiche gilt von der Lockerung, indem man auch hier berücksichtigt, ob man es mit Sand oder Ton zu tun hat, ob der Boden bereits durch Kultur gut gelockert ist oder nicht, ob er mit Hackfrüchten bebaut oder in Klee und Gras niedergelegt gewesen. Die Pflugtechnik, welche den Landwirt Ende der siebziger und Anfang der achtziger Jahre mit bedeutsamen Fortschritten überraschte, erleichterte ihm eine derartige rationelle Bodenbearbeitung erheblich.

Auch die Bodengare, welche man auf leichtem Boden durch den Zwischenfruchtbau, auf schwerem durch ein zeitgemäßes Pflügen zu erreichen wusste, erkannte man als ein wirksames Mittel zur Erhöhung der Ernteerträge. Wie die Fortschritte der Landwirtschaft in den letzten dreissig Jahren weniger in ausgesprochenen Neuerungen als in der allgemeinen Einführung bereits bekannter Gesetze gipfelten, so war auch der Zwischenfruchtbau nichts Neues, er wurde aber in früherer Zeit nur vereinzelt angewandt und erfuhr neben seiner zunehmenden Ausbreitung auch insofern eine Verbesserung, als neue hierfür geeignete Pflanzen, wie Luzerne, Serradella, Senf, Erbsen und Wicken, herangezogen wurden. Einen wichtigen Fortschritt hat auch die Form der Bodenbearbeitung zu verzeichnen; man bediente sich früher allgemein der Beetkultur, durch welche der Acker eine wellenförmige Gestalt annahm; jedes Beet zeigte einen Rücken; die Folge davon war, dass die Verteilung der Feuchtigkeit in der Mitte des Beetes eine andere, eine niedrigere war, als an den beiden Seiten, und dies wiederum hatte einen ungleichmässigen Stand der Früchte zur Folge, der sich um so mehr bemerkbar machte, je höher die normalen Feuchtigkeitsverhältnisse nach oben oder nach unten hin, durch die Witterung bedingt, abwichen. Diese Nachteile werden nunmehr durch die von Rosenberg-Lipinski seinerzeit vorgeschlagene, jetzt allgemein eingebürgerte Ebenarbeit vermieden. Dieselbe wird so ausgeführt, dass das Feld entweder vom Mittelpunkt aus ringsherum bearbeitet wird oder umgekehrt von den Seiten nach dem Mittelpunkt hin. Bei der Ebenarbeit werden auch die Spannkkräfte weit besser ausgenützt, die Arbeit ist also billiger als bei der Beetkultur, bei welcher durch das jedesmalige Einsetzen des Pfluges viel Zeit versäumt wird.

Die Arbeiten in den einzelnen Bestellungsperioden haben gegen früher im wesentlichen folgende Vorzüge zu verzeichnen: Während der Umbruch der Stoppeln in früheren Jahren erst geraume Zeit nach Aberntung der Felder ausgeführt wurde, geschieht es heute schon mit Rücksicht auf die Möglichkeit eines Zwischenfruchtbaues so bald wie möglich. Um ein Austrocknen der umgepflügten Narbe zu verhindern, folgt unmittelbar nach dem Schälpluge die Walze; hierdurch wird nicht nur die Oberfläche des Ackers verringert und derselbe gegen ein zu



starkes Eindringen der Luft geschützt, sondern es wird auch durch ein festes Zusammenlagern der untergepflügten organischen Stoffe eine Beschleunigung der Verwesung herbeigeführt. Vier Wochen nach der Schälfurche wird die letztere so vollständig vor sich gegangen sein, dass die zweite Furche folgen kann, welche bis zur vollen Tiefe der Ackerkrume gegeben wird. Soll der Acker im Herbst gedüngt werden, so richtet sich die Frage, in welche Furche der Dünger kommen soll, nach der Beschaffenheit des Bodens und der Zeit, welche für das Düngerverfahren erübrigt wird. Bei nicht allzu verunkrautetem Boden stürzt man gewöhnlich den Dünger mit unter, während er im anderen Falle unter die Saalfurche gebracht wird. Soll der Acker noch im Herbst eingesät werden, so sorgt man durch abwechselndes Eggen und Walzen für die nötige Zerkleinerung der Schollen, ohne auf dieselbe aber allzuviel Gewicht zu legen, da die grösseren Bodenpartikel den jungen Pflanzen erfahrungsgemäss einen wirksamen Schutz gegen Frost und raue Stürme bieten. Die Herbstbestellung für die Wintersaat geht unmittelbar derjenigen Bodenbearbeitung voraus, die im Herbst bereits für die Bestellung der Sommerfrüchte, insbesondere der Hackfrüchte, ausgeführt wird. Auch in diesem Falle dient die erste Furche zur Zerstörung der Stoppeln und Vernichtung des vorhandenen Unkrautes, sie wird deshalb auch nur seicht gegeben, während die zweite Furche so tief gezogen wird, dass der Dünger vollständig vom Boden bedeckt wird und das Land doch in so rauher Furche liegen bleibt, dass es möglichst gut durchfrieren kann. Erhält der Acker keinen Stallmist oder soll derselbe erst im Frühjahr gegeben werden, so wird die zweite Furche, da man eben ein zu tiefes Unterbringen des Düngers nicht befürchten darf, meistens noch tiefer gegeben. Als besonderer Vorteil dieser Bestellungsart gegenüber derjenigen früherer Jahre muss der Umstand gelten, dass man die zweite Furche bereits im Herbst gibt und nicht erst im Frühjahr, da man die Wahrheit des Sprichwortes: „Im Herbst gepflügt ist halb gedüngt“ mit der Zeit als vollgültig erkannt hat. Auch insofern war die frühere Bestellung des Ackers eine mangelhafte, als man dem Boden häufig überhaupt nur eine einzige Furche gab, d. h. die Stoppeln gleich tief unterpflügte und es dabei bewenden liess. Nur die grösseren Betriebe, welche intelligenten Leitern unterstanden, kannten bereits die Wertschätzung einer vermehrten Pflugfurchenzahl, während Gegenden mit vorherrschendem Kleinbesitz, wie Hessen, Nassau, und auch namentlich solche, welche an ungünstige klimatische Verhältnisse gebunden sind, wie z. B. Ostpreussen, noch heute sich nicht selten mit einer Furche begnügen. Die Nachteile einer derartigen Bodenbestellung liegen auf der Hand. Wird die tiefe Furche zu früh gegeben, so sackt sich der Boden zusammen und wird durch den Regen verschlämmt; ein ordentliches Durchfrieren des Ackers ist infolgedessen unmöglich.

Mit der Einführung der Zuckerrübenkultur machte sich nicht nur das Bedürfnis einer rationellen Bodenbearbeitung nach den soeben besprochenen Gesichtspunkten geltend, sondern man begann auch, und zwar bald mit einer fast fieberhaften Eile, eine Vertiefung der Ackerkrume, um dadurch die Nährquellen für die Kultur dieses so anspruchsvollen Gewächses in einem umfangreicheren Masse in Nutzung nehmen zu können. Zu diesem Zwecke konnte die

Arbeit des alten Landpfluges nicht mehr genügen. Man bediente sich schon zu Ende der 60er Jahre fast ausschliesslich eiserner Pflüge und es wurde mehr und mehr die Verwendung verschiedenartig gestalteter Pflüge zum Bedürfnis, so dass jeder Landwirt wenigstens den Schälpflug und den Saatpflug unter-

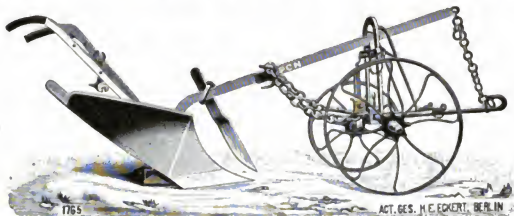


Fig. 1. Kultur-Stahlpflug von H. F. Eckert.

scheidet. Der Schälpflug ist meistens mit mehreren Scharen versehen, während der Saatpflug ausser dem eigentlichen Tiefschar noch meistens ein Vorschar und vor diesem noch ein Sech aufweist. Namentlich für die tiefere Bearbeitung



Fig. 2. Dreischariger Patent-Differenzialpflug von H. F. Eckert.

schwerer Böden hat sich ein solcher Vorschar als sehr gut erwiesen. Die obigen Abbildungen (Fig. 1 und 2) zeigen die heute gebräuchlichsten Saat- und Schälpflüge aus der Fabrik von H. F. Eckert-Berlin. Zu dem in Fig. 2 abgebildeten Patent-Differenzialpflug ist zu erwähnen, dass durch eine sinnreich erfundene Differenzialstellung der Räder das Hochschweben des einen Rades während der

Arbeit vermieden wird, ein Vorteil, der praktisch hoch angerechnet wird, weil die schiefe Räderstellung und den Boden schief durchschneidende Sohar kein gehöriges Wenden des Pfluges ermöglichen. Aus der Form der Streichbretter der beiden abgebildeten Pflüge erweist sich am besten die sorgfältige Spezialisierung der Bodenbearbeitung. Der dreischarige Pflug zeigt kürzere, aber schärfer gebogene, eigentlich gewundene Streichbretter; hierdurch wird ein völliges Wenden des Bodens bewirkt, was ja auch beim Abstürzen eines Getreidestoppels erstrebt wird. Der Tiefkulturpflug weist dagegen ein gerader gestelltes, dafür aber höheres Streichbrett auf, welches weniger die bereits durch den vorher erwähnten Pflug gelöste Aufgabe des Wendens ausführen, sondern den Boden gehörig mischen und zerkrümeln soll. Obgleich die modernen Tiefpflüge eine Furche von 25 bis 30 cm zu geben vermögen, ist doch für tiefgründige Böden in intensiver Kultur oft ein noch tieferes Aufarbeiten erforderlich; dasselbe wird dann häufig mit einem besonders stark gebauten, von 4 Pferden zu ziehenden „Kulturpflug“ ausgeführt oder wird, wenn grössere Flächen alljährlich in derselben bedeutenden Tiefe aufzuckern sind, wobei sich die Zugkraft zu teuer stellen würde, durch Benutzung des Dampfpluges erreicht, der mit der allgemeinen Verbreitung der Tiefkultur auch in Preussen Eingang fand.

Die Kraft des Dampfes statt der tierischen für die tiefere Beackering der Felder in Erwägung zu ziehen, lag nahe, nichtsdestoweniger erwiesen sich alle in England beim Patentamte angemeldeten Vorrichtungen, vermittels deren man ohne Gespanne den Boden bearbeiten könnte, lange Zeit als nicht zweckmässig. Erst im Jahre 1855 gelang es den Ingenieuren John Fowler in Leeds und James Howard in Bedford, einen für die Praxis brauchbaren Dampf pflug zu konstruieren.

Die Fowlerschen Dampf pflüge waren die ersten, welche in Preussen erschienen, und zwar zunächst auf der Ausstellung der Pommerschen Ökonomie-Gesellschaft in Stettin und bei der internationalen Landes-Ausstellung in Köln im Jahre 1865. Darauf erwarb 1868 Kommerzienrat Freise in Wolmirstedt, Provinz Sachsen, den ersten Apparat. Im darauffolgenden Jahre hatten die Landwirte der Halberstädter Gegend Gelegenheit, die Vorzüge der Dampf pflugarbeit kennen zu lernen; Geheimrat Eyth, der Begründer der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, traf nämlich im September 1869 mit einem 14 pferdekräftigen Zweimaschinensystem und besonders für den Rübenbau konstruierten Geräten in Wegerleben ein und pflügte von da aus nacheinander in Anderbeck, Mahndorf, Hoym u. a. O. mehr als tausend Morgen. Nach diesen klassischen Versuchen fand der Dampf pflug rasch in zahlreichen grösseren Betrieben, namentlich der Provinzen Schlesien und Sachsen, Anerkennung; auch mittlere Besitzungen wussten sich die Vorteile der Dampf kultur zunutze zu machen, indem sie den Dampf pflug von Vermietungs-unternehmern liehen. Entscheidend für die Verwendbarkeit muss die Kostenhöhe der Dampf pflugarbeit sein, über welche sich nach zuverlässigen Untersuchungen folgende Angaben machen lassen:

1. Berechnungen über die Kosten der Dampf pflugarbeit von Amtsrat Rimpau-Schlanstedt. Herr Rimpau besitzt seit 1873 einen Dampf pflug mit zwei 14 pferdekräftigen Maschinen; das Anlagekapital desselben betrug

damals (einschl. Schuppen) 46515 Mk. Den heutigen Wert schätzt Herr Rimpau auf mindestens 10000 Mk. Während des Zeitraumes 1882/91 hat dieser Dampfpflug 35—40 cm tief im Mittel jedes Jahr in 88,4 Tagen 1547 Morgen gepflügt, das ist am Tage 17,5 Morgen. Dabei sind die wenigen Grubberarbeiten u. dergl. in „tiefes Pflügen“ umgerechnet. Nach dem Durchschnitt der eben erwähnten Periode stellen sich die Unkosten des Betriebes dieses 14 pferdekräftigen Fowlerschen Dampfpfluges auf das Jahr wie folgt:

|   |           |
|---|-----------|
| 1. Abschreibung des Anlagekapitals von 46565 Mk. auf 10000 Mk. in zwanzig Jahren . . . . .                      | 1826 Mk.  |
| 2. Verzinsung des durchschnittlichen Buchwertes mit 5% . . . . .  | 1413 „    |
| 3. Reparaturkosten . . . . .  | 3639 „    |
| 4. Kohlen zum Pflügen von 1547 Morgen (auf den Morgen 1,80 Ztr. zu 1,30 Mk.) . . . . .                          | 3620 „    |
| 5. Schmiermaterial auf den Tag 2,85 Mk. . . . .   | 222 „     |
| 6. Kohlen und Schmiermaterial bei Transport nach anderen Gütern . . . . .                                       | 51 „      |
| 7. Löhne für den Tag 14,50 Mk. . . . .  | 1281 „    |
| 8. Tantieme . . . . .   | 487 „     |
| 9. Extralöhne bei Arbeiten auf anderen Gütern . . . . .   | 210 „     |
| 10. 97 Nachtwachen zu 1,50 Mk. . . . .  | 145 „     |
| 11. Anfuhr von Kohlen und Wasser (auf den Tag 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Paar Pferde zu 11,61 Mk.) . . . . . | 1743 „    |
| 12. Löhne und Pferde an 18 Sonn- und Ruhetagen . . . . .  | 470 „     |
| 13. Insgemein . . . . .   | 121 „     |
| Summa   | 15228 Mk. |

Es kostete demnach der Morgen zu pflügen . . . . . 9 Mk. 84 Pf.  
oder 1 ha zu pflügen 39 „ 36 „

Hierbei ist zu bemerken, dass der Rimpausehe Dampfpflug fast ausschließlich in mildem, tiefgründigem, gsteinlosem Boden arbeitete, ein Umstand, welcher die Arbeit desselben sehr erleichterte, sowie auch seine Abnutzung sehr vermindert hat.

2. Auf schweren Böden Südhannovers stellten sich die Selbstkosten des Dampfpflügens nicht unwesentlich höher; daselbst arbeiteten seit 1879 ein und später zwei genossenschaftlich angeschaffte Dampfpflüge, gleichfalls Fowlerscher Konstruktion. Herr Oberamtmann von Schnehen-Springe hat folgende Berechnungen bezüglich der Kosten für das Dampfpflügen auf den Morgen angestellt. Es kostete der Morgen zu pflügen:

1. mit einem Fowlerschen Zweimaschinensystem (14 pferdig) 12,12 Mk.  
(Tagesleistung 25 Morgen bei 38 cm Pflügtiefe),
2. mit einem 20 pferdigen Apparate des Compoundsystems . . . . . 11,68 „  
(Tagesleistung 38—40 Morgen bei 38 cm Pflügtiefe.)

Das 20 cm tiefe Grubbern stellte sich bei Doppeltgrubbern für den Morgen auf 8,33 Mk. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass ein jeder Teilnehmer für 1 Morgen Pflügen 10 Mk. und für 1 Morgen Doppeltgrubbern 5 Mk. an die Genossenschaft zu zahlen hatte. Diese Summe ist natürlich eher zu hoch als zu

niedrig fixiert, damit die Unterhaltung der Pflüge ohne die Befürchtung von Nachzahlungen bewerkstelligt werden konnte. Infolgedessen würde die schliessliche Abrechnung, welche nach vollständiger Abnutzung eines Apparates aufgestellt wird, einen niedrigeren Kostensatz für 1 Morgen Pflügen ergeben.

Die Firma J. Fowler & Co., welche den weitaus grössten Anteil an der Versorgung Preussens mit Dampfpflügen hat, lieferte bis 1900:

|                                  |     |                     |
|----------------------------------|-----|---------------------|
| nach der Provinz Sachsen . . . . | 112 | Dampfpflugapparate, |
| " " " Schlesien . . . .          | 60  | "                   |
| " " " Posen . . . .              | 29  | "                   |
| " " " Brandenburg . . . .        | 23  | "                   |
| " " " Westpreussen . . . .       | 20  | "                   |
| " " " Hannover . . . .           | 11  | "                   |
| " " " Ostpreussen . . . .        | 8   | "                   |
| " " " Pommern . . . .            | 6   | "                   |
| " " " Westfalen . . . .          | 4   | "                   |

zusammen 273 Dampfpflugapparate.

Für ganz Deutschland stellt sich die Summe der gelieferten Apparate auf 312. Der Mittelpunkt der heutigen Hochkultur liegt hiernach in den Provinzen Sachsen und Schlesien, doch auch die anderen Landesteile haben erfreulicherweise mehr oder weniger Anteil an der Verbreitung des Dampfpfluges. In wie enger Beziehung die Dampfkultur mit dem Zuckerrübenbau steht, ergibt sich, wenn die hier gelieferten Apparate mit der Statistik der Rübenanbauflächen und Zuckerfabriken verglichen werden. Nur die Provinz Hannover mit 44 Zuckerfabriken scheint noch über keine entsprechend umfangreiche Verwendung von Dampfpflügen zu verfügen; allerdings sind die Böden in Hannover weniger steinfrei als in Sachsen, und es können in Hannover noch Apparate anderer Firmen arbeiten, wenn auch, wie bemerkt, die Fowlerschen Dampfpflüge die am meisten verbreiteten sind.

Für die zweckmässigste Arbeit stellt Fowler die Dampfpflugsysteme entweder mit einer oder mit zwei Maschinen her. Dampfpflüge mit einer Lokomotive sind billiger als solche mit zwei Lokomotiven, weshalb ihre Anwendung besonders in kleineren Betrieben, wo man die Leistungsfähigkeit zweier Lokomotiven nicht genügend ausnützen kann, stattfindet. Fig. 3 zeigt einen derartigen Dampfpflug in Tätigkeit. Unter dem Kessel liegen zwei Seiltrommeln, welche unabhängig voneinander rotieren können. Ein Seil geht unmittelbar nach dem Dampfpfluge, während das andere zuvor über eine am Boden befestigte Rolle, sowie über eine solche auf dem Ankerwagen nach dem Pfluge geht. Je nachdem nun die eine oder andere Seiltrommel in Bewegung gesetzt wird, erfolgt eine Hin- oder Rückbewegung des Pflugkörpers. Die Lokomotive und ebenso der Ankerwagen rücken nach jeder Hin- und Herfahrt des Pfluggerätes vorwärts. Zu diesem Zwecke ist der mit einschneidenden Scheiben an den Rädern versehene Ankerwagen mittels eines zum Teil aufgewundenen Drahtseiles an einen rückwärts im Boden befestigten Anker angehängt. Windet man etwas Seil ab, so läuft der Ankerwagen durch die Kraft im Zugseile vorwärts, bis das Ankerseil wieder straff angespannt ist.

In grossen Wirtschaften wird häufiger das Zweimaschinensystem verwandt. Hierbei befindet sich unter jeder Lokomotive nur eine Seiltrommel, welche bis zu 450 m Stahldrahtseil aufwickeln kann. Diese Trommel wird bei der Arbeit durch Zahnräder von der Kurbelwelle aus in Drehung versetzt und zieht mittels des aufwickelnden Seiles den Pflug gegen sich. Gleichzeitig wickelt aber der Pflug von der Seiltrommel der zweiten Lokomotive das Seil ab, wobei eine selbsttätige Bremse



Fig. 3. Fowlers Einmaschinensystem.

an der Seiltrommel ein zu schnelles Laufen oder Herabfallen des Seiles verhütet. Ist der Pflug nahe an der ziehenden Lokomotive angelangt, so hält diese an und die zweite Lokomotive beginnt nun den Pflug an sich heranzuziehen.



Fig. 4. Fowlers Dreifurchen-Dampfplug.

In Fig. 4 ist ein Pflugkörper abgebildet, wie er gewöhnlich zum Dampfplügen Verwendung findet. Er besteht aus drei Streichbrettern von Stahl, während der Rahmen aus Fassungstahl konstruiert wird. Mittels eines Regulators kann der Tiefgang des Gerätes beliebig verstellbar werden. Die Anzahl der Pflugkörper an einem derartigen Pfluge kann auch eine grössere sein. Fowler baut Vier-, Fünf-, Sechs-, Sieben- und Acht-Furchenpflüge; auch die weitere Zurechtung des Feldes durch Dampf ist durch die Herstellung zweckentsprechender Geräte, wie Grubber-Eggen, Krümmer, Walzen, Kultivatoren usw., ermöglicht.

Erwähnenswert ist noch das Gang-Dampfpflugsystem von Fowler; dasselbe besteht aus einer Strassen- und Feldlokomotive, welche mittels Kette vor einen mehrscharigen Pflug gespannt ist, auf welchem der Pfluglenker sitzt. Der Pflug ist so eingerichtet, dass an den Enden des Feldes die Pflugkörper selbsttätig aus dem Boden gehoben und nach geschehener Wendung des Pfluges auch selbsttätig wieder eingesenkt werden. Dieses System ist in deutschen Wirtschaften weniger gebräuchlich, da das Feld bei der Arbeit des Gang-Dampfpfluges so hart sein muss, dass ein Versinken nicht zu befürchten ist; ausserdem ist mit diesem Systeme ein grösserer Kraftverlust verbunden, weil ein grosser Teil der Kraft der Zuglokomotive für die Fortbewegung ihres eigenen Gewichtes nutzlos verbraucht wird.

Ein der neuesten Zeit angehöriger Fortschritt auf maschinentechnischem Gebiete ist die **Verwendung der Elektrizität zum Pflügen**. Eine derartige Anlage setzt sich zusammen aus:

1. der Primärstation, in welcher die mechanische Kraft der Turbine oder der Dampfmaschine durch die Dynamomaschine in elektrische Energie umgesetzt wird;
2. den Fernleitungen, durch welche die elektrische Energie den Verbrauchsorten zugeführt wird, und
3. den Sekundärstationen, den Verbrauchsorten, an welchen die durch dünne Drähte zugeführte elektrische Energie wieder durch die Motore in mechanische Kraft umgesetzt wird.

Von der Entfernung der Kraftstation nach der Arbeitsstelle hängt die Wahl der Spannung und der Stromart eines jeden Anlage ab. 3—4 km ist die Grenze, bis zu welcher man mit Gleichstrom gehen kann; bei grösseren Entfernungen scheint immer der Drehstrom verwandt werden zu müssen. Von den Maschinen, welche durch Elektromotore betrieben werden, ist der elektrische Pflug von grösstem Interesse. Er wird ähnlich wie der Dampfpflug als Zwei- und Einmaschinensystem gebaut. Das Zweimaschinensystem hat den Vorteil der grösseren eigenen Beweglichkeit, ist aber teurer wie das Einmaschinensystem. An zwei auf dem Felde sich gegenüberstehenden Windwagen wird der Kippflug am Seil abwechselnd von jedem der beiden Motore gezogen. Das Einmaschinensystem hat nur einen Motor, also auch nur eine Leitung, und stellt sich daher billiger. Dem Motorwagen gegenüber steht der Ankerwagen, der den Zug des Pfluges aushält und durch die Übertragung der Drehung der Seilscheibe auf die Räder selbst fahrbar ist. Den kompletten Apparat einschl. Motor und Kabelleitung liefert die Firma H. F. Eckert für 17000 Mk. Der Preis der festen Zuleitung richtet sich nach der Länge derselben und kostet etwa 1000 Mk. für den Kilometer.

F. Brutschke berichtet in No. 86 d. III. Ldw. Ztg. 1896 über die Kosten des elektrischen Pflügens im Vergleich zu denen des Dampfpflügens und zwar auf Grund einer Bodenbearbeitung, die auf dem Gute Dyrotz unweit Berlin mit einem elektrischen Pfluge der Firma Zimmermann & Co. in Halle a. S. ausgeführt wurde.

Ein Dampfpflug nach dem Zweimaschinensystem kostet 40—60000 Mk. Die Firma F. Zimmermann & Co. liefert einen vierscharigen Kippflug mit Elektro-

motor und Umschaltvorrichtung, sowie 200 m Kette mit 2 Ankern, 600 m isoliertes Kabel und 6 Kabelwagen für 10000 Mk., einen Dreischarpflug für 8000 Mk. und einen Zweischarpflug für 6000 Mk.

Ausserdem kommen hinzu für Beschaffung der passenden Primär-Dynamos nebst 4000 m kupfernen Leitungsdrähten:

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| bei dem Vierscharpflug etwa . . . . . | 5500 Mk. |
| „ „ Dreischarpflug „ . . . . .        | 4000 „   |
| „ „ Zweischarpflug „ . . . . .        | 2000 „   |

Die Kosten für das Dampfplügen berechnet Brutschke auf 50 Mk. auf das Hektar, die des elektrischen Plügens dahin, dass bei einer richtig abgemessenen und gut betriebenen Anlage es möglich ist, einen elektrischen Strom von 1000 Volt-Ampère während einer Stunde für 15 Pf. auf das Feld zu schieben, mit welchem etwa 11 Pferdekräfte am Elektromotor nutzbar zu machen sind.

Nach den bisherigen Resultaten lässt sich bei einer Betriebskraft von 30000 Watt eine Pflugarbeit von 4 ha auf 35 cm Tiefe in 10 Stunden garantieren. Dies ergibt zunächst an Betriebskosten auf den Tag:

|  |        |
|--|--------|
| 30 × 1,50 Mk. . . . .                  | 45 Mk. |
| Lohn für 3 Mann . . . . .              | 10 „   |
| Amortisation und Reparaturen . . . . . | 2180 „ |

Bei einer mittleren Betriebsdauer von 80 Tagen zu je 10 Stunden entfallen mithin an Amortisation und Reparaturen auf einen Tag 27,20 Mk., also stellen sich die Gesamtkosten für den Tag auf 27,20 Mk. + 45 + 10 Mk. = 82,20 Mk. oder, da in einem Tage 4 ha gepflügt werden, auf 20,5 Mk. für 1 ha. Die Betriebskosten stellen sich beim elektrischen Plügen also noch nicht halb so hoch wie beim Dampfplügen, ein Umstand, der sich einmal aus dem geringeren Anlagekapital für einen elektrischen Pflug, zweitens darans ergibt, dass eine stationäre Dampfmaschine ökonomischer arbeitet als eine Lokomobile, bei welcher oft bis zu 10 kg Kohlen auf den Quadratmeter Heizfläche und Stunde verbrannt werden, endlich dass die Kosten des Wasserfahrens fortfallen.

Sehr beachtenswert für die Beurteilung des Kostenpunktes und somit der Rentabilität einer elektrischen Anlage erscheint die folgende, auf einem 1400 Morgen grossen Gute gemachte Berechnung. Dieses Gut, auf welchem eine elektrische Anlage durch die Firma H. F. Eckert-Berlin angeführt worden ist, hat 1100 Morgen unter dem Pfluge und wirtschaftet in zwei Rotationen mit folgender Fruchtfolge: 1. Rotation (6 Felder zu je 111 Morgen): Roggen, Kartoffeln (gedüngt), Hafer, Klee, Roggen (gedüngt), Mengekorner; 2. Rotation (4 Felder): Lupinen (Gründung), Roggen, Kartoffeln (gedüngt), Hafer.

Der Besitzer hat also jährlich 4 Schläge zu je 111 Morgen zu schälen = 444 Morgen und 9 Schläge zu je 111 Morgen = 999 Morgen zu pflügen. Nimmt man als Durchschnittsleistung für den Tag und Pflug  $1\frac{1}{3}$  Morgen beim Tiefplügen und 3 Morgen beim Schälen an, so sind 818 Pferdetage erforderlich; da die Pflugarbeit auf diesem Gute höchstens 100 Tage dauern darf, so müssten 8 Gespanne täglich im Pfluge gehen, was auch vor der Einführung der Elektrizität der Fall



war. Durch die Einführung der Elektrizität wurden 14 Ochsen in der gedachten Wirtschaft erspart. Die Rentabilitätsberechnung stellt sich demnach folgendermassen:

1. Jährliche Ausgaben bezw. Ausfälle durch die Anlage:

|   |                |
|---|----------------|
| 1. Zinsen von 30000 Mk. Anlagekapital zu 5 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> . . . . .                                | 1500 Mk.       |
| 2. Amortisation und Abschreibungen 6 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> . . . . .                                      | 1800 "         |
| 3. An 100 Arbeitstagen Bedienung und Wartung des Pfluges<br>(4 Mann je 2 Mk.) . . . . .                           | 800 "          |
| 4. Schmier- und Putzmaterial für das Jahr . . . . .   | 150 "          |
| 5. Ein Wärter für die Wartung der Gesamtanlage an 2 Stunden<br>täglich zu 20 Pf. = 730 Stunden . . . . .          | 146 "          |
| 6. Jährliche Reparaturen 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>0</sup> / <sub>100</sub> des Anlagekapitals . . . . . | 750 "          |
| 7. Ausfall an natürlichem Dünger von 14 Zugochsen (je 52 Ztr.<br>für das Jahr zu 0,50 Mk.) . . . . .              | 364 "          |
|   | <hr/>          |
|   | Summa 5510 Mk. |

2. Durch die Anlage wurden erspart:

|  |   |
|--|---|
| 1. 14 Zugochsen, Anlagekapital je 300 Mk. = 4200 Mk., Ver-<br>zinsung desselben zu 5 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> . . . . . | 210 Mk.   |
| 2. Jährliche Abnutzung der Zugtiere 15 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> des Anlagekapitals . . . . .                            | 630 "   |
| 3. Jährliche Unterhaltungskosten der 14 Zugochsen zu je 400 Mk. . . . .  | 5600 "  |
| 4. 7 Arbeiter zum Pflügen für 150 Tage zu je 2 Mk. . . . .   | 2100 "  |
| 5. Petroleum für das ganze Gehöft jährlich . . . . .   | 250 "   |
| 6. Zylinder, Dochte, Laternen und Bedienung . . . . .  | 75 "  |
|  | <hr/>   |
|  | Summa 8865 Mk.,                                   |
|  | also zugunsten des elektrischen Pflügens 3355 Mk. |

Durch eine weitere Verwendung der Elektrizität zum Dreschen, Häckseln, Rübenschnitten, Schrotmahlen usw. ergibt sich jedoch ein noch bedeutenderer Vorteil der elektrischen Anlage, der sich auf 5705 Mk. berechnet.

Die Firma H. F. Eckert hat bis 1900 auf folgenden Gütern des Staatsgebietes elektrische Anlagen geschaffen: Majorat Rogau-Krappitz in Schlesien, Schmarsow bei Nechlin, Leddin bei Zernitz in der Mark, Alt-Kücken bei Arnswalde in der Mark, Dahlwitz bei Hoppegarten, Marschwitz bei Herrenprotsch in Schlesien, Rettig-Cloeden, Bezirk Halle a. S., Lottin in Pommern, Falkenrehde in der Mark, Kuhtrorst in der Mark, Sassenhagen in Pommern, Sassenburg in Pommern, Repten bei Frankfurt a. O., Curow bei Stettin, Seewalde, Ostpreussen, Poganitz bei Stolp, landw. Institut Quednau bei Königsberg, Volkstedt bei Halle a. S.

Vergleicht man diese Güter in Hinsicht auf ihre Bodenbeschaffenheit mit den oben angeführten, welche sich eines Dampfpfluges bedienen, so fällt die Tatsache auf, dass die ersteren nur zum Teil über schweren Boden verfügen, dass also die Einführung der Elektrizität in die Landwirtschaft weniger an die intensive Bewirtschaftung, insbesondere an den Zuckerrübenbau geknüpft ist, wie der Dampfpflug, und zwar aus dem Grunde, weil die Elektrizität eine vielseitigere Verwendung in der Landwirtschaft erfährt, als der Dampf, welcher vorzugsweise nur zum

Pflügen benutzt werden kann. Daraus könnte man sich leicht zu der Folgerung berechtigt fühlen, dem Dampfpflug nur noch ein kurzlebiges Dasein für unsere modernen Betriebe zu prophezeien; das trifft indessen keineswegs zu, denn der Dampfpflug ist in seiner Arbeit an keine Kraftzentrale gebunden, kann also von einem Gute nach dem anderen wandern und so besonders eine genossenschaftliche Inanspruchnahme ermöglichen, während dies bei dem elektrischen Pflüge, wenigstens soweit jetzt Einrichtungen bestehen, nicht angängig ist; derselbe kann zurzeit nur in einer nicht zu überschreitenden Entfernung von etwa 3 km von der Zentrale arbeiten; falls sein Betrieb nicht erheblich teurer werden soll. Ausser der bedeutenden Verringerung der Produktionskosten durch Verwendung von Dampf oder Elektrizität zum Pflügen, sind überdies die Vorteile einer solchen Bodenkultur für die anspruchsvolleren Gewächse ganz erhebliche.

Durch die kräftigere Entwicklung der sich in einer grösseren Tiefe verzweigenden Wurzeln erhalten die Pflanzen einen festeren Stand, wintern infolgedessen weniger leicht aus und setzen auch anderen Unbilden der Witterung einen stärkeren Widerstand entgegen.

Die ertragsfähige Erdschicht wird durch die Tiefkultur vermehrt. Der Sauerstoff der Luft mit seinem wohlthätigen Einfluss zirkuliert ungehindert in den gelockerten Schichten; die Rückstände der früheren Ernten sowie der Dünger verwandeln sich schneller in Humus, der wiederum in Wasser und Kohlensäure zerfällt; die letztere dringt mit der Bodenflüssigkeit in die tieferen Schichten und löst die zerfallenen Gesteinstrümmer, deren Elementarbestandteile zum Aufbau des Pflanzenkörpers unumgänglich nötig sind.

Der tiefbeackerte Boden erwärmt sich leichter als der nur oberflächlich gelockerte, denn der Wasserdampf der Luft verdichtet sich im lockeren Erdreich bei den bedeutend vermehrten Berührungsflächen zu tropfbar flüssigem Wasser, wobei die gebundene Wärme frei wird. Die Erfahrung hat gezeigt, dass tiefkultivierte Äcker gegen 2° wärmer sind als solche, die eine mehr oberflächliche Bearbeitung erfahren, und dass der Schnee auf tiefkultivierten Äckern infolgedessen früher verschwindet.

Diese wohlthätigen Einflüsse, deren die Pflanzen auf tiefkultiviertem Boden teilhaftig werden, haben natürlich eine bedeutende Ertragssteigerung zur Folge; so berichtet Herr Ministerialdirektor Dr. Thiel, dass in sächsischen Wirtschaften geerntet wurden auf 1 ha:

|                       | vor 20 Jahren | jetzt   |
|-----------------------|---------------|---------|
| an Winterroggen . . . | 2000 kg       | 3000 kg |
| „ Winterweizen . . .  | 2400 „        | 3600 „  |
| „ Hafer . . . . .     | 2400 „        | 3600 „  |
| „ Kartoffeln . . . .  | 14000 „       | 20000 „ |
| „ Zuckerrüben . . . . | 30000 „       | 36000 „ |

Ähnliche Erfahrungen liegen auch von praktischen Landwirten vor; so erntete Gutsbesitzer Schmidt in Möhringen (Pommern) in schwarzem Lehm-boden mit etwas sandhaltigem Untergrunde folgende Erträge auf  $\frac{1}{4}$  ha:

Melzen, Boden des preuss. Staates. VII.

|  | Möhren<br>Scheffel | Kar-<br>toffeln<br>Scheffel | Zucker-<br>rüben<br>Ztr. | Gerste            |                   |
|--|--------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
|  |                    |                             |                          | Körner            | Stroh             |
|  |                    |                             |                          | Scheffel          | Ztr.              |
| 1                                      | 2                  | 3                           | 4                        | 5                 | 6                 |
| 1. Gespatgepflügt . . . . .            | 344                | 108                         | 156                      | 23                | 20                |
| 2. Rigolgepflügt . . . . .             | 316                | 84                          | 152                      | 19 <sup>1/2</sup> | 16 <sup>1/3</sup> |
| 3. Mit dem Untergrundpflüge bearbeitet | 258                | 82                          | 148                      | 16 <sup>1/2</sup> | 16 <sup>1/3</sup> |
| 4. Zu gewöhnlicher Tiefe gepflügt . .  | 204                | 60                          | 156                      | 16                | 16                |
| 5. Gegraben . . . . .                  | 352                | 100                         | 132                      | 21                | 18                |

Bedeutende Ertragssteigerungen griffen ferner Platz mit Einführung der Tiefkultur auf den Gütern: Görna, Provinz Sachsen, Puschkowa, Provinz Schlesien, dem Königl. Remontedepot Liesken bei Bartenstein in Ostpreussen und manchen anderen.

Bei Besprechung der grossen Vorteile, welche die Tiefkultur nicht nur dem Landwirte, sondern auch der Produktionskraft eines ganzen Volkes zu gewähren vermag, darf indes nicht unerwähnt bleiben, dass auch verschiedene Versuche, die Tiefkultur einzuführen, gänzlich fehlgeschlagen sind, und zwar einmal, weil man mit der Vertiefung der Ackerkrume zu schnell vorging, und zweitens, weil der Boden an und für sich in vielen Gegenden nicht tiefgründig genug ist, um eine Vertiefung der Ackerkrume vertragen zu können. Der erstere Fall trat z. B. in den 80er Jahren auf der Majoratsherrschaft Klein-Oels, Kreis Ohlan (Schlesien), ein, wo man durch allzu plötzliches Vertiefen den toten Boden heraufbrachte und die Pflanzen infolge des in dem letzteren vorhandenen Mangels an Nährstoffen ein sehr unregelmässiges Wachstum zeigten; sie wurden fahl, reiften sehr früh und zeigten einen unbefriedigenden Körneransatz. Viel zahlreicher waren dagegen die Fälle, in denen man ohne Rücksicht auf die Beschaffenheit der tieferen Acker-schichten die Tiefkultur einführte; hier konnte natürlich, selbst bei vorsichtigstem Vertiefen der Ackerkrume, auf einen Erfolg nicht zu rechnen sein. Die Folge solcher ungeeigneter Massnahmen machte sich auch bald in einer gegenteiligen Strömung gegen die Tiefkultur in der Fachpresse kund und hat manchen von der Einführung derselben abgehalten, bei dem sie vielleicht gerade angezeigt gewesen. Ein anderer ebenfalls leicht verständlicher Missgriff, der einen sichtbaren Vorteil der Tiefkultur oft unmöglich machte, bestand darin, dass die Düngung nicht zu dem Verhältnis der Vertiefung der Ackerkrume gleichmässig gesteigert wurde. Damit war ein Fehlschlag des neuen Verfahrens unvermeidlich. Indes beruhen solche Fehler doch nur auf selbstverschuldeter Unkenntnis oder Unachtsamkeit der Anordner und blieben Ausnahmen. Die Tiefkultur verbreitete sich mehr und mehr und wurde das wirksamste Mittel der in den nächsten Jahrzehnten rasch bis auf die doppelte Höhe ansteigenden Roherträge.

Sie wirkte aber nicht lediglich nach diesem ihrem unmittelbaren Ziele, sondern führte durch ihre unentbehrlichen, zum Teil sehr komplizierten Ackermaschinen den Gebrauch und das Verständnis anspruchsvoller wie einfacher landwirtschaftlicher Maschinen in den Wirtschaftsbetrieb ein, und zwar nicht allein zur Verbesserung des Verfahrens, sondern auch wesentlich und in weit ausgedehntem Mafse unter dem Gesichtspunkte der Ersparung von Arbeitskräften und der Verringerung der Betriebskosten.



a



1  
Für Getreide  
(Broggen, Weizen,  
Gerste & dergl.).

2  
Für Rüben,  
Bohnen, Erbsen  
und Mohr.

3  
Für Raps  
und fette  
Kornarten.

4  
Für grosse  
Bohnen  
(Linsbohnen).

5  
Schieber,  
Vorder-  
ansicht.

6  
Schubrad-  
gehäuse.

7  
Schieber,  
grosse  
Ansicht.

b

Fig. 5. a Drillmaschine mit Schnbradsystem von Fr. Dehne-Halberstadt, b die verschiedenen Schubräder zu dieser Drillmaschine.

Unter diesen Arbeitsmaschinen war schon 1866 zur Unterbringung der Saat die **Breitsämaschine** im Gebrauch und zeigte bereits damals gute Konstruktionen, die bis heute wenige Veränderungen erfahren haben.

Neuer ist die **Drillmaschine**, welche überdies im Laufe der Jahre sehr erhebliche Verbesserungen erlangt hat. Dieselben beziehen sich besonders auf den Säeapparat selbst und auf die Art und Weise, wie das Saat Korn aus dem Kasten in die einzelnen Trichter verteilt wird. Bei den älteren Systemen geschah dies mittels Löffel- oder Zellenrädern, während die modernen Drillmaschinen fast sämtlich mit Schnbradsystem versehen sind. Eine grosse Verbesserung der neuen Drillmaschinen besteht auch darin, dass die Wechselräder, welche sich auf dem einen Achsende befanden und durch ihren grösseren oder kleineren Durchmesser

eine Regulierung des ausfließenden Saatgutes ermöglichten, fortgefallen und durch einen einfachen Hebelmechanismus ersetzt worden sind. Die älteren Systeme streuten endlich in bergigem Gelände das Saatgut ungleichmässig stark aus, und zwar so, dass beim Bergauffahren stärker, beim Bergabfahren dagegen schwächer gesät wurde; die neueren Systeme, mit selbsttätiger Kastenstellung ausgestattet, liefern eine gleichmässig starke Saat. Eine Drillmaschine, welche die eben angeführten Vorzüge der neuen Systeme in sich vereinigt, ist in Fig. 5 a u. b abgebildet.

Mit der zunehmenden Verwendung von künstlichen Düngemitteln stellte sich bald das Bedürfnis nach einer Maschine heraus, die das Streuen derselben zuverlässig auszuführen vermöchte; im Laufe der Zeit sind mannigfache Systeme aufgetaucht, es hafteten ihnen aber allen bedeutende Mängel an, die darin bestanden, dass man gröberen und feineren Dünger nicht auf ein und derselben Maschine

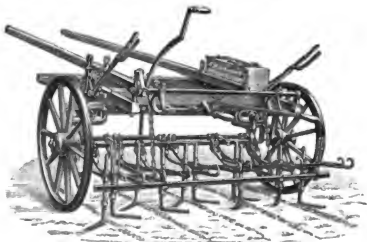


Fig. 5. Hackmaschine.

ausstreuen konnte. Besondere Schwierigkeiten bot das Ausstreuen des am meisten zur Verwendung kommenden Chilisalpeters, weil dieser infolge seiner Feuchtigkeit die Ausstreuwelle sehr bald verrosten liess. Neuerdings sind mehrere brauchbare Düngerstreumaschinen im Gebrauch, unter denen die Walzen-Düngerstreumaschine von Eckert-Berlin und die Schloersche Düngerstreumaschine die bekanntesten sind.

Auch die Zahl der **Maschinen und Geräte, welche für die Pflege der Pflanzen** in den letzten Jahren in Anwendung kamen, hat sich bedeutend vermehrt; es sei dabei nur an die im Rübenbau so allgemein verwandten Hackmaschinen mit den verschiedenen Armaturen erinnert, vermöge deren man die Handarbeit zu einem erheblichen Teil ersparen kann. Auch für das Behacken des Getreides finden die gedachten Maschinen erfolgreiche Verwendung; der Vorteil einer solchen Bearbeitung der Pflanzenbestände besteht nicht nur in einem Durchbrechen der oberen Bodenkruste, wodurch der atmosphärischen Luft der Zutritt zu den zarten Pflanzenwurzeln ermöglicht wird, sondern auch in einer Vertilgung

des Unkrautes, welches sich seit der Aussaat zwischen den Pflanzenreihen angesiedelt hat. Eine besondere Stellung unter den Maschinen, die dem letztgenannten Zwecke dienen, nehmen die Hederichvertilgungswerkzeuge ein und unter diesen wieder, da die Vertilgung des Hederichs am erfolgreichsten durch Eisen-*vitriollösung* vorgenommen wird, die von Mayfarth & Co. hergestellte fahr- oder auch tragbare Pflanzenspritze „Syphonia“. Diese Spritze kann auch mit einer Kupferkalklösung gefüllt werden und dient dann zur Verhütung der Blattfallkrankheit auf Kartoffel- und Rübenfeldern.

In noch höherem Masse als die Bodenbearbeitung, die Saat und Pflege der Kulturpflanzen durch die Verbesserung der alten und Erfindung von neuen Maschinen umgestaltet worden ist, trifft dies für die Ernte sämtlicher Gewächse, sowohl der Getreide- wie der Hackfrüchte zu, und zwar sind hierbei in erster Linie die **Mähmaschinen** zu nennen, welche ganz besonders dazu geeignet sind, die Erntearbeit zu verbilligen und zu beschleunigen. Es ist nur zu bedauern, dass die meisten in unseren Betrieben arbeitenden Mähmaschinen noch immer amerikanischen Ursprunges sind; erst neuerdings bauen auch deutsche Firmen Mähmaschinen als Spezialität, diese Fabrikate bedürfen aber noch mancher Vervollkommnung, um mit den amerikanischen konkurrieren zu können.

Je nachdem die Mähmaschinen dem Zwecke dienen, Gras, Klee oder Getreide zu mähen, unterscheidet man Grasmähmaschinen und Getreidemähmaschinen. Die Schneidevorrichtung ist an beiden Arten ziemlich dieselbe, so dass neuerdings auch kombinierte Gras- und Getreidemähmaschinen gebaut werden. Die Grasmähmaschinen der verschiedenen Firmen unterscheiden sich hauptsächlich durch die verschiedene Anordnung des Triebwerkes. Bei der Grasmähmaschine von Adriaance, Platt & Co. wird die Achse durch die gerippten Fahrräder mitgedreht und durch die auf der ersteren sitzenden eingekapselten Zahnräder wird wiederum eine von hinten nach vorn gehende Kurbelwelle in rasche Drehung versetzt. Vor den Rädern ragt nach rechts hinüber in das noch ungeschnittene Gras die Schneidevorrichtung; dieselbe besteht aus einem stählernen Fingerbalken, welcher in kleinen Entfernungen fingerartige Fortsätze trägt; von der Kurbelwelle wird nun eine auf einer gemeinsamen Stange sitzende Anzahl dreieckiger Messer in Bewegung gesetzt, und zwar so, dass sich dieselben gegen die fingerartigen Fortsätze sehr schnell hin und her bewegen, wodurch die Halme wie mit einer Schere abgeschnitten werden. Während bei älteren Systemen die Schneidevorrichtung mitunter hinter den Fahrrädern lag, wird sie jetzt fast allgemein vor dieselben hin verlegt. Ein wichtiger Punkt sowohl bei den Gras- wie auch bei den Getreidemähmaschinen besteht darin, dass die Zugpferde möglichst wenig belastet werden, dass also das Gewicht der ganzen Maschine in geschickter Weise vor und hinter die Fahrachse zu gleichen Teilen verteilt wird. Ebenso ist darauf zu achten, dass die Deichsel etwas näher dem inneren Rade angebracht ist, damit die Maschine sich nicht schrägstellen kann und ein Seitenzug durch die Pferde entsteht.

Bei der Arbeit pflegt man um das Feld herumzufahren, so dass die Schneidevorrichtung immer in Tätigkeit bleiben kann. Die Schnittbreite der meisten Gras-

mähemaschinen beträgt 1,25 m, die Leistung stündlich 30—40 a, also bei zehn-stündiger Arbeitszeit 3—4 ha den Tag, das ist ungefähr so viel, wie 8—10 Mann mit der Sense mähen würden.

Die Getreidemähemaschinen weisen, wie bereits bemerkt, dieselbe Schneidevorrichtung wie die Grasmähemaschinen auf; will man eine Grasmähmaschine zum Getreidemähen benutzen, so hat man nur den Schneideapparat höher zu stellen; da aber hierdurch noch kein regelmässiges Abteilen der geschnittenen Getreidehalme in garbengrosse Haufen erreicht wird, so bringt man hinter den Fingerbalken noch einen Tisch an, auf welchem sich die Halme ansammeln; wenn der Arbeiter glaubt, dass die für eine Garbe nötige Menge beisammen ist, wird der Tisch mittels einer Fusshebelvorrichtung entleert. Diese Vorrichtung hat aber den bedeutsamen Nachteil, dass die abgemähten Halme gleich hinter der Maschine aufgebunden werden müssen, damit bei der nächsten Rundfahrt ein Zerretzen derselben durch die Pferde vermieden wird. Aus diesem Grunde findet sich in allen grösseren Betrieben eine Gras- und eine Getreidemähmaschine; die letztere ist immer mit einer seitlichen Ablegevorrichtung versehen, welche die Aufgabe hat, die Gelege so auf den Boden niederzulegen, dass sie ohne weiteres zu einer Garbe gebunden werden können. Um dieses zu erreichen, laufen über dem Ablegetisch zunächst vier Rechen, welche eine senkrechte Achse umkreisen und das Getreide schneidgerecht auf den Tisch, möglichst parallel zu dem Schneidenapparat, niederlegen. Ist durch die Rechen so viel Getreide auf den Tisch geschafft worden, dass es zu einer Garbe reicht, so hebt sich der nächste Rechen nicht hinter dem Fingerbalken, sondern er geht über den ganzen Tisch hin und entleert so denselben. Bei den neuesten Maschinen kann man die Garbengrösse selbst während der Fahrt durch einen Hebel jederzeit ändern.

Der Antrieb der Getreidemähmaschinen kann entweder durch Kettenräder oder durch Zahnräder erfolgen, im allgemeinen sind jedoch die letzteren wegen des dadurch bedingten leichteren und gleichmässigeren Zuges den ersteren vorzuziehen.

Die Schnittbreite beträgt bei den meisten Systemen 1,50 m, die Leistung schwankt zwischen 3—6 ha, je nachdem das Getreide lagert oder schwächer steht und je nachdem man Wechsellpferde benutzt oder nicht. Der schlimmste Feind aller Mähemaschinen sind Steine. Sind solche auf dem Felde nicht übermässig stark vertreten, so ist die Arbeit fast aller Systeme, wie sich dies durch zahlreiche Leistungsprüfungen in Halle a. S. und anderen Versuchsfeldern der landwirtschaftlichen Institute ergeben hat, eine recht zufriedenstellende.

Aus dem Bestreben, durch Verwendung der Getreidemähmaschine noch eine weitere Arbeitersparnis zu erreichen, ist die Erfindung einer Garbenbindevorrichtung hervorgegangen, welche letztere mit der Getreidemähmaschine verbunden wird. Der Bindeprozess verläuft dabei im wesentlichen folgendermassen: Die Halme werden zunächst auf dem Bindetische durch den sogen. Packer gegen die Schnur hingeschoben, welche an dem oberen Ende des Abchneiders festgehalten wird und die Halme bereits auf dem unteren Drittel umschlingt. Bei der Ansammlung einer gewissen Masse von Halmen wird der Druck der letzteren auf einen Hebel so gross, dass dieser nachgibt, wodurch der Packer ausgerückt und

die Bindevorrichtung in Tätigkeit gesetzt wird. Mit einer Aufwärtsbewegung gelangt der eine Bindearm auf den Tisch, umfasst die Garbe und zieht die Schnur, welche er in einer nadelförmigen Öffnung an seiner Spitze mitführt, vollends um die Garbe herum, so dass nun die beiden Schnurenden in unmittelbarer Nähe nebeneinander liegen. Die Schnurenden werden hierauf vom Knüpfer erfasst und zu einem Knoten verschlungen; nachdem der Abschneider die Schnur von dem übrigen Schnurvorrat getrennt hat, wird die Garbe von einer Gabel erfasst und auf den Garbensammler geschafft, von wo sie durch Auslösung eines Hebels zu gelegener Zeit zur Erde gleitet. So kompliziert der Bindeapparat ist, so sicher arbeitet er und kann von einem einigermassen verständigen Knechte ohne Mühe bedient werden. Natürlich ist für die Inbetriebsetzung einer Getreidemähe- und Bindemaschine eine grössere Kraft erforderlich, und wiewohl die Fabrikanten zwei Pferde hierzu als genügend erachten, wird die Benutzung von drei Pferden doch selten umgangen werden können, namentlich nicht bei starkem Getreidestand und



Fig. 7. Bindemähmaschine von Walter A. Wood in Berlin.

bergigem Gelände. In der vorstehenden Abbildung (Fig. 7) ist eine in der Arbeit befindliche Bindemähmaschine von Walter A. Wood wiedergegeben; dieselbe stellt sich auf 1200 Mk. und leistet täglich 3—4 ha; zur Bedienung sind gewöhnlich 2 Männer erforderlich. Bei der guten Arbeit, die die Bindemähmaschine liefert, und bei der grossen Ersparnis an Handarbeit, die durch sie ermöglicht wird, ist ihre immer weitere Verbreitung nur zu wünschen.

Auch für die Ernte der Kartoffeln wird heute bei grösseren Anbauflächen die Handarbeit durch Maschinenarbeit ersetzt. Zwar kann die Verwendung von **Kartoffelerntemaschinen** bis in die 70er Jahre zurückversetzt werden — damals war es besonders die Hansonsche Maschine, deren man sich bediente —, aber die jetzt auf den Märkten erscheinenden Maschinen haben wesentliche Verbesserungen erfahren. Sie beruhen fast alle auf dem Graf Münsterschen Prinzip, d. h. sie besitzen ein Pflugschar, vermittels dessen die Erde mit den Kartoffeln gehoben wird; hinter demselben befindet sich ein sternförmiges, vertikal gestelltes Rad, das durch eine Übersetzung bewegt wird und dessen 14—16 Arme die Erdmasse durchschlagen, mit der gabelförmigen Spaltung die Kartoffeln ergreifen und gegen



ein seitlich angebrachtes Fangnetz schleudern, so dass letztere, von der Erde befreit, in einer Reihe zu Boden fallen. Bei diesem System kommen Verletzungen der Kartoffeln leicht vor, infolgedessen hat man den Schlägern eine andere Stellung gegeben, so dass der Schlag nicht so direkt wirken kann, sondern mehr streichend erfolgt, oder aber man hat die festen Schläger ganz beseitigt und sie durch gelenkige Gabeln, ähnlich wie bei dem Heuwender, ersetzt. Eine solche Maschine mit Wurf gabeln war z. B. auf der Ausstellung der D. L.-G. zu Dresden und Frankfurt a. M. zu sehen. Eine andere Neuerung besteht endlich darin, dass hinter dem Schar anstatt der Schläger ein nahezu horizontal rotierender Stern mit festen und beweglichen Zinken, „Rundegge“ genannt, angebracht ist, welcher die Kartoffeln mit weniger Gewalt aus dem Erdboden reißt. Eine andere Gruppe von Kartoffelerntemaschinen arbeitet in der Weise, dass die Erde mit den Kartoffeln

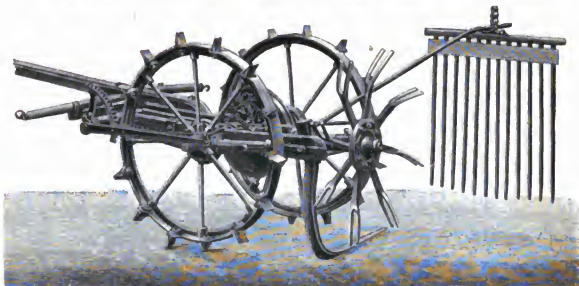


Fig. 8. Kartoffelausgrabemaschine von Clayton & Shuttleworth in Wien.

durch ein Schar gehoben wird und mittels einer Transportkette auf eine Schüttel-siebvorrichtung gelangt; auf dieser werden die Kartoffeln von der Erde befreit und in einem schmalen Streifen auf den Boden abgelegt oder in einem Kasten gesammelt.

Viel neueren Datums wie die Kartoffelerntemaschinen sind die **Rübenheber**, welche mit Scharen scharf in die Erde eingreifen und 1—4 Reihen Pflanzen derartig lockern sollen, dass sie von Kindern leicht herausgezogen werden können. Der Nachteil dieser Maschinen besteht jedoch darin, dass bei sehr trockenem Wetter, welches im Herbst nicht selten zu herrschen pflegt, die Lockerung der Rüben eine ungenügende ist und ausserdem für die Inbetriebsetzung der Maschine eine hohe Zugkraft erforderlich wird. Bemerkenswert ist, dass man neuerdings die Rübenheber mit Köpfvorrichtung baut, welche letztere sich nach der Höhe der herausstehenden Rübenköpfe selbsttätig heben und senken kann. Die Preise für derartige Maschinen mit Köpfvorrichtung betragen 530—580 Mk., sind also ver-

hältnismässig ziemlich hoch, so dass eine allgemeine Ingebrauchnahme noch nicht erfolgt ist. Diese letztere Tatsache mag sich aber auch zum Teil daraus erklären, dass in jeder Wirtschaft, in welcher grössere Flächen dem Rübenbau gewidmet werden, immer eine grössere Zahl fremder Arbeiter für den Sommer gedungen sind und, da sie eben einmal für gewisse Arbeiten nicht entbehrt werden können, auch das Ausnehmen der Rüben mittels der bekannten Rübengabel besorgen.

Die **Dreschmaschine** kann nicht mehr zu den neuen Maschinen gerechnet werden, sie hat aber in letzter Zeit nennenswerte Verbesserungen erfahren, auch die bisher zum Antrieb benutzte Dampfkraft wird nicht mehr ausschliesslich verwendet. Die übliche Lokomobile hat wesentlichen Umgestaltungen unterlegen.



Fig. 9. Rübenheber von Fr. Dehne-Halberstadt.

Dieselben bestehen darin, dass der Dampfzylinder bei den neueren Systemen zur Vermeidung von Wärmeverlust von aussen mit Holz umkleidet ist; der Durchmesser des Zylinders ist ein grösserer geworden, um die Maximalkraft der Dampfmaschine zu erhöhen. Die Regulierung des Dampfes erfolgt nicht mehr durch Drosselklappen, sondern durch Drosselventile, welche zuverlässiger wirken. Infolge der zahlreichen Brandkatastrophen, die durch das Herausfliegen brennender Funken entstanden, hat auch der Funkenfänger Verbesserungen aufzuweisen, und zwar derart, dass die heissen Funken erst 3—4 mal an geneigte Flächen anschlagen müssen, ehe sie ins Freie gelangen können. Da die Stellbarkeit der alten Funkenfänger, unrichtig angewendet, wohl die Hauptursache zu den eben erwähnten Bränden gewesen ist, so sind die neuen Patent-Funkenfänger unverstellbar. Die Rostfläche ist bei den neuen Maschinen sowohl für Kohle- als auch für Holzfeuerung eingerichtet;

zur Torffeuerung bedarf es dagegen eines besonders konstruierten Rostes. Eine besondere Konstruktion erfordern endlich die Lokomobile, welche mit Stroh geheizt werden sollen; dieselben besitzen einen bedeutend grösseren Kessel mit längeren Feuerbuchsen und viel grösserer Rostfläche, die in der letzteren verlaufenden Roststäbe sind nach rückwärts steigend angeordnet und laufen in ihren Vorderteilen gabelförmig aus, wodurch die Zwischenräume zwischen denselben verengt und eine Heizung mit kurzem Stroh möglich wird.

Als ein wesentlicher Vorteil letzter Jahre sind die ausziehbaren Röhrenkessel zu betrachten, welche ein Herausziehen der Feuerbuchse mit den Röhren zwecks Entfernung des Kesselsteins ermöglichen.

Die Dreschkasten neuerer Konstruktion weisen zunächst Verbesserungen in den Reinigungsvorrichtungen auf; ausser der doppelten Reinigung ist noch ein Nachschüttler angebracht, der das über die gewöhnlichen Strohschüttler gegangene

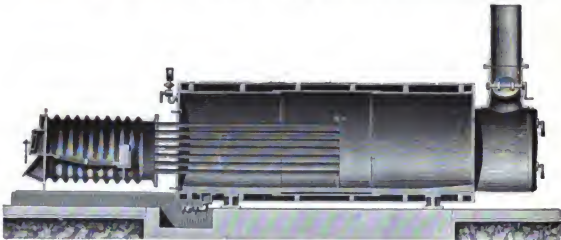


Fig. 10. Längsschnitt eines ausziehbaren Röhrenkessels von Lanz-Mannheim.

Stroh einer nochmaligen Reinigung unterzieht, so dass ein unreines Ausdreschen vermieden wird. Die Reinigungsmaschinen bestehen meistens aus drei übereinander liegenden Sieben mit verschiedener Lochweite; hier wird das Getreide von allen Unreinlichkeiten befreit und gelangt sodann in den seitlich verstellbaren Sortierzylinder, in welchem es nach seiner Grösse in drei Sorten sortiert wird. Bei Gerstendrusch kommen die Körner noch in eine besondere Abteilung, den Gerstentranner. Dieser besteht aus einem gusseisernen Zylinder, in welchem verstellbare Schlagleisten sowie eine Spindel mit Stahlmessern rotieren; hierdurch werden die Gerstenkörner von den Grannen befreit und gelangen dann erst in das Putzwerk.

Eine weitere Art der Verbesserungen ist aus dem Bestreben entstanden, die mit dem Einlegen der Garben beschäftigten Leute vor einem Verwickeln mit den Kleidungsstücken in die Welle zu schützen. Zu diesem Zwecke finden sich an den neueren Dreschkasten entweder Hebel, vermöge deren ein sofortiges Ausrücken der Dreschtrommel erfolgen kann, oder aber die Trommel ist von der oberen

Seite her mit einer Schutzklappe überwölbt, die sich selbsttätig schliesst, wenn der Arbeiter daran anstösst.

Um den Dreschapparat möglichst zu schonen, ist eine gleichmässige Bedienung des Speisettesches notwendig; da es aber mitunter doch vorkommen kann, dass die eingelegte Garbenanzahl eine zu grosse wird, so bedient man sich häufig eines automatischen Einlege-Apparates, welcher direkt über der Dreschtrummel seine Aufstellung findet; er besteht aus einem Holzgestell, in welchem sich eine gezackte, mit Eisen beschlagene Holztrummel dreht; auf diese Trummel werden die Garben, nachdem sie aufgebunden worden, quer aufgelegt. Über der Trummel bewegt sich ein Rechen vor- und rückwärts, welcher die Garben zerteilt, so dass der Dreschtrummel gleichmässig nur so viel Getreide zugeführt wird, als sie ohne

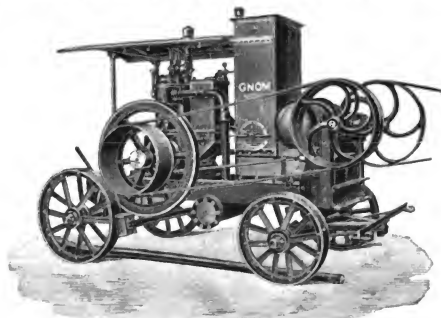


Fig. 11. Petroleum-Lokomobile „Gnom“ der Motorenfabrik Oberursel.

Störung aufnehmen kann. Die Holztrummel wird durch einen leichten Druck auf das Zuführungsbrett sofort ausser Tätigkeit gesetzt, falls ein Hindernis eintritt. Dieser Einlegeapparat ist für die Dreschmaschinen System Nalder charakteristisch. An den Dreschkasten kann man endlich eine **Bindemaschine** anschliessen, welche das ausfliessende Stroh in Bunde bindet; die bekannteste derselben ist die **Howardsche** fahrbare Strohbindemaschine, welche mittels einer Kette von der Strohschüttlerwelle der Dreschmaschine betrieben wird.

Als **treibende Kraft** wird statt des Dampfes in Betrieben, welche über eine Elektrizitätsanlage verfügen, die Elektrizität in sehr vorteilhafter Weise zum Drusch gebraucht. In gleicher Weise auch das Gas, welches aus Spiritus, Petroleum oder Benzin gewonnen wird. Am verbreitetsten sind die Petroleumgasmotoren, wie sie aus vorstehender Abbildung (Fig. 11) ersichtlich werden. Die Vorteile, welche durch die Verwendung derselben gegenüber der Dampfmaschine sich

ergeben, sind ganz beträchtlich. Die Petroleummotoren benötigen nicht unausgesetzt eine Beaufsichtigung, das erforderliche Betriebsmaterial (etwa 50 kg Petroleum und etwa 300 Liter Wasser auf den Tag) kann mit Leichtigkeit herbeigeschafft werden, während eine Dampflokobile täglich gegen 3600 kg Steinkohlen und gegen 3000 kg Wasser erfordert. Daraus ergibt sich bereits bei dem Motor eine Ersparnis an Gespannarbeit von etwa 4 Mk. auf den Tag. Die Inbetriebsetzung des Motors dauert 10—15 Minuten, während bei der Lokobile zum Anheizen mindestens eine Stunde erforderlich wird. Die Arbeit des Motors stellt sich endlich bei weitem billiger als die der Dampfmaschine; so wurde z. B. im Dezember 1898 in Athenleben bei Löderburg, Provinz Sachsen, mit einem Petroleummotor Gerste gedroschen, und zwar wurden erdroschen während 27 Tagen in 252 Stunden 35 Minuten reiner Arbeitszeit 3699,50 Ztr. Gerste bei einem Petroleumverbrauch von 2184 Pfund, was einen Aufwand von 8,6 Pfund für eine Arbeitsstunde ergibt (oder 0,24 kg die Stunde und Pferdekraft). Die Verwendung von Motoren hat insofern für den Landwirt noch ein anderes Interesse, als man dieselben auch mit Spiritus zu speisen versucht hat und diese Versuche recht günstige Resultate ergeben haben; insbesondere kann durch eine entsprechende Mischung des denaturierten Spiritus mit Benzol ein ziemlich hoher Effekt erzielt werden. So haben z. B. die im Institut für Gärungsgewerbe in Berlin ausgeführten Versuche an einer Spirituslokomobile aus der Motorenfabrik Oberursel ergeben, dass diese nominell 15 pferdige Maschine bei einer Leistung von 21,8 Pferdekraften für Pferdekraft und Stunde 0,41 kg der Mischung eines 88 volumprozentigen Brennspritus mit 20% Benzolzusatz verbrauchte. Durch eine allgemeine Einführung von Spiritusmotoren in die landwirtschaftlichen Betriebe würde ein neues Absatzgebiet für Spiritus eröffnet werden und die Spirituspreise infolgedessen, wie dies bereits jetzt infolge der Verwendung des Spiritus zu Beleuchtungszwecken geschieht, eine Steigerung erfahren.

In unmittelbarem Zusammenhange mit der Dreschmaschine sieht man in vielen Betrieben eine andere neue Maschine arbeiten, es ist dies die **Strohpresse**, wie sie in beifolgender Abbildung (Fig. 12) dargestellt wird. Das Pressen geschieht durch einen Stempel, welcher in bestimmten kurzen Zwischenräumen sich senkt und das Stroh in dem Pressschlauche angepassten Dimensionen presst. Zum Festhalten der Ballen wird Draht verwendet, welcher durch einen besonders hierzu angestellten Arbeiter in die Maschine eingeführt wird. Die bei älteren Systemen üblichen Toilbretter, durch welche jeder Ballen von dem nächstfolgenden abgetrennt wurde, sind für die neuen Konstruktionen entbehrlich geworden. Der Grad der Dichtigkeit der Pressung kann beliebig reguliert werden, doch ist es am vorteilhaftesten, den Ballen nur jene Dichtigkeit (Gewicht) zu geben, welche zur Ausnutzung der Tragfähigkeit eines Eisenbahnwagens nötig ist. Die Leistung der Presse beträgt etwa 10 Ballen in der Stunde, das Gewicht der Ballen schwankt zwischen 48 und 56 kg. In gleicher Weise wie das Stroh kann auch Heu mit der genannten Presse gepresst werden. In kleineren Betrieben wendet man statt dieser grossen Presse auch **Handhebelpressen** an; in dieselben wird das Heu oder Stroh in mässig grosse Schichten vom Arbeiter eingetreten, worauf der Deckel

beiderseits durch Klammern geschlossen und die Hebel in seitlich vorstehende Hebelköpfe eingesteckt werden. Durch aufeinanderfolgende Hebelbewegungen wird

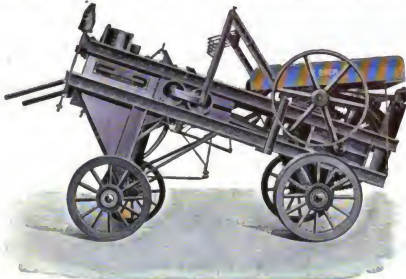


Fig. 12. Strohpresse von Gebr. Welger in Wolfenbüttel.

der Pressbalken gehoben und dessen Zurückfallen durch Zahnstangenübersetzung vermieden. Drei bis vier Arbeiter können auf solcher Presse bei einiger Übung stündlich 6—8 Ballen pressen.

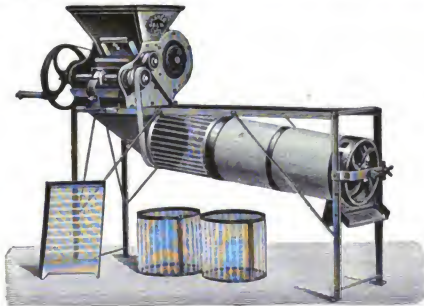


Fig. 13. Trieur von Mayer, Kalk b. Köln.

Die Getreidereinigungsmaschinen haben ebenfalls manche Verbesserungen erfahren; als ganz neu müssen die Trieure und die Auslesetücher in ihrer

jetzigen Konstruktion bezeichnet werden. Auf dem Trieur findet eine Sortierung des Saatgutes nach der Form statt; der Samen geht mittels Trichter in das obere Ende des langen, abwärts geneigten Auslesezyinders und gleitet in demselben allmählich nach unten. Bei der Drehung des Zylinders, welcher im Innern halbkugelige Zellen besitzt, legen sich die Körner in die Zellen und werden in der Drehrichtung mit in die Höhe genommen. Durch Abstreicher aus Draht werden nun alle aus den Zellen vorstehenden Körner (also der grosse Samen) herausgestrichen, während die anderen am Ende des Zylinders austreten. Je nach der Form und Grösse der verschiedenen Getreidearten müssen andere Auslesezyinder benutzt werden.

Die Auslesetücher dienen dazu, die zwischen dem Rübensamen nach dem Drusch verbleibenden Stengelrückstände auszusondern; dies geschieht auf einem

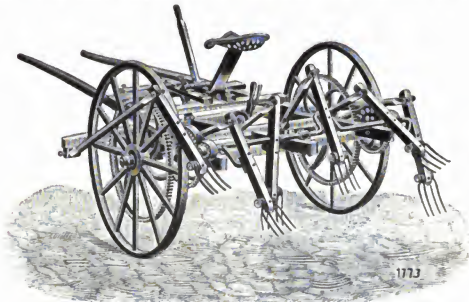


Fig. 14. Neuer Gabel-Heuwender der Akt.-Ges. H. F. Eckert in Berlin-Friedrichsberg.

endlosen Tuche, welches sich über zwei Walzen in schiefer Ebene aufwärts bewegt. Lässt man nahe am oberen Ende aus einer Öffnung gleichmässig verteilt Samen auf das Tuch fallen, so rollen die Samenknäule vermöge ihrer runden Gestalt über das Tuch herunter, während sich die Stoppeln nach kürzerem oder längerem Rollen mit ihren Achsen in die Richtung der Bewegung legen und, da sie nicht mehr weiter rollen können, am oberen Ende des Tuches abgeworfen werden.

Für die Heuernte sind an neueren Maschinen zunächst die Heuwender zu nennen. Sie haben in den letzten Jahren insofern eine bemerkenswerte Verbesserung erfahren, als man anstatt der üblichen um eine Achse sich drehenden 4 teiligen Rechen Gabeln angebracht hat, welche in sinnreicher Weise, mit federnden Gliedern ausgestattet, die Handarbeit beim Heuwenden nachzuahmen vermögen; das Heu wird mit diesen federnden Gabeln vom Boden hochgenommen, leicht in die Luft geworfen und wieder auf den Boden gelassen. Der Preis für solche „Gabel“-

Houwender, wie sie heute von fast allen Fabriken gebaut werden, stellt sich auf 250 Mk. Ihre Arbeit ist gut, sie machen sich infolgedessen schnell bezahlt.

An weiteren Hilfsmaschinen sind die Heulader bemerkenswert. Sie sind amerikanischen Ursprunges. Zum Gebrauch werden sie hinter dem Erntewagen befestigt und heben, wenn man mit dem Wagen über die in Reihen aufgestapelten Heumassen fährt, die letzteren auf den Wagen. Das Heu wird dabei zunächst wie vom Houwender erfasst und sodann auf zwei endlose, durch Querstäbe miteinander verbundene Ketten geschafft, die sich in der Richtung nach aufwärts bewegen und so das Heu auf den Wagen befördern.

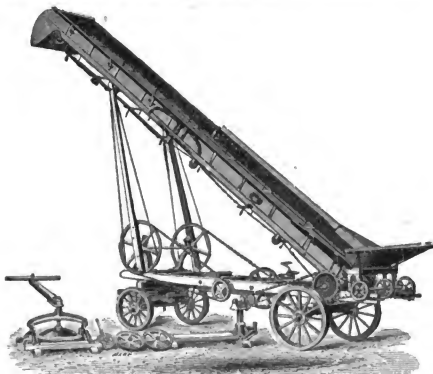


Fig. 15. Patentelevator von Fr. Dehne-Halberstadt.

Grosse Kosten bereitet wegen der Feinheit der Masse das Hinaufschaffen des Heues auf hochgelegene Giebel. Auch hierfür bedient man sich in neuester Zeit einer höchst praktischen Vorrichtung, der sogen. **Stackmaschine**. Dieselbe ist auf einen vierrädrigen Wagen montiert und stellt ein langgezogenes Rechteck dar, in welchem eine endlose Rechenkette durch Antrieb in Bewegung gesetzt werden kann; die Rechen laufen ununterbrochen von unten nach oben und nehmen die dem Elevator zugeführten Heumassen hoch. Während die ersten Elevatoren schwer verstellbar waren, sind die neuesten Konstruktionen, nach Art eines Teleskopes gefertigt, sowohl in die Höhe als auch nach der Seite hin verstellbar. Man benutzt diese Maschinen nicht nur zum Hinaufschaffen von Heu, sondern auch von Stroh beim Bau von Strohmieten; zu diesem Zwecke wird der Elevator teils von der Dreschmaschine aus betrieben, teils von einem besonderen Motor oder



einem Göpelwerk in Bewegung gesetzt. Um auch kleineren Betrieben die Anschaffung eines Elevators zu ermöglichen, baut man denselben in kleiner Ausführung für den Handbetrieb; ob sich diese Einrichtung bewährt hat, ist bis jetzt noch nicht erwiesen, da die Elevatoren mit Handtrieb, soweit bekannt, erst seit 1 Jahre auf dem Markte erschienen sind. Die grossen Elevatoren haben sich in jeder Beziehung bewährt, die Arbeit ist eine saubere, Unterbrechungen kommen selten vor und die Ersparnis bei ihrer Benutzung beträgt 6—8 Personen, je nach der Höhe und Entfernung, auf welche die Heu- und Strohmassen zu befördern sind. Der Preis ist dagegen doch noch sehr hoch, er beträgt 1200—1300 Mk., worin überdies noch keine Riemen und Übertragungsaböcke einbegriffen sind.

Einer besonderen Erwähnung in diesem Abschnitt bedürfen endlich die **Einrichtungen, welche das Fortschaffen von Lasten** im landwirtschaftlichen Betriebe erleichtern. Die Erzeugnisse der Bodenkultur besitzen bekanntlich eine grosse spezifische Schwere, der Transport derselben wird infolgedessen auf weite Strecken teuer. Um den Zugwiderstand, dem Fahrzeuge aller Art auf Strassen und Landwegen ausgesetzt sind, zu vermindern, bedient man sich in neuerer Zeit zu ihrem Transport häufig eines Schienengeleises. Diese Neuerung bietet dem Landwirte unter bestimmten Verhältnissen so bedeutende Vorteile und hat sich in den modernen, intensiv bewirtschafteten Betrieben bereits in solchem Umfange eingebürgert, dass eine Vergleichsberechnung der Kosten bei der Fortschaffung von Lasten auf gewöhnlichen und auf Schienenwegen am Platze erscheint. Dieser Berechnung sind die Widerstände der Fahrzeuge sowohl auf Strassen wie auch auf Geleisen zugrunde zu legen.

Der Widerstand auf wagerechter Bahn beträgt für die Tonne (1000 kg):

- |  |         |
|--|---------|
| 1. auf schlechten Wegen . . . . .  | 160 kg, |
| 2. auf gepflasterten Wegen . . . . .   | 40 "    |
| 3. auf Geleisen der Schmalspurbahnen bei schlechter Geleislage . . . . .     | 15 "    |
| 4. auf Geleisen der Schmalspurbahnen bei mittelmässiger Geleislage . . . . . | 11 "    |

Ein Mann ist bei einer stündlichen Geschwindigkeit von 4—5 km imstande, eine Zugkraft von 13 kg auszuüben, während man die Zugkraft eines Pferdes zu 75 kg annimmt. Demnach wird ein Arbeiter auf schlechten Erdwegen eine Last von  $\frac{1000 \times 13}{160} = 80$  kg fortbewegen, während derselbe Mann auf einer Schmal-

spurbahn  $\frac{1000 \times 13}{10} = 1300$  kg fortzubewegen imstande ist, oder mit anderen Worten: ein Arbeiter kann auf schmalspurigen Bahnen das 16fache der Last transportieren, welche er auf Erdwegen zu befördern vermag.

Ein Pferd kann auf ohaussierten Strassen  $\frac{1000 \times 75}{40} = 1875$  kg ziehen, während dasselbe auf einer Schmalspurbahn  $\frac{1000 \times 75}{10} = 7500$  kg ziehen wird, d. h. ein Pferd zieht auf Schmalspurbahnen etwa  $3\frac{1}{2}$  mal mehr als auf Strassen. Bei Lokomotivbetrieb ist die Menge der fortzuschaffenden Last eine noch grössere, die Kosten betragen hierbei gar nur den dritten Teil derjenigen von Feldbahnen

mit Pferdekraftbetrieb. Aus dem Vorstehenden ergibt sich, dass die Benutzung einer Feldbahn die Transportkosten für Lasten bedeutend herabmindert und diese Einrichtung für den Landwirt mit einer Verbilligung der Produktionskosten gleichbedeutend ist.

Das folgende Beispiel soll dies beweisen:

Aus den obigen Angaben über die Zugkraft des Pferdes ergeben sich für die Fortschaffung der Lasten auf Wegen und vermittels der Feldbahn folgende Resultate:

|  |        |
|--|--------|
| Die Fortschaffungskosten für 1 Tonnenkilometer betragen auf schlechten Wegen . . . . .               | 42 Pf. |
| Die Fortschaffungskosten für 1 Tonnenkilometer betragen auf chassierten Wegen . . . . .              | 27 "   |
| Die Fortschaffungskosten für 1 Tonnenkilometer betragen auf der Feldbahn mit Pferdebetrieb . . . . . | 7 "    |

Es sei nun angenommen, dass ein Gut von 400 ha jährlich 100 ha zu bedüngten habe; die mittlere Entfernung der zu bedüngenden Schläge vom Hofe betrage 3 km, auf das Hektar sollen 250 D.-Ztr. Stalldünger ansfahren werden, das macht für 100 ha 25000 D.-Ztr. oder 2500 Tonnen Stalldünger.

Die Transportkosten für das Ausfahren des Düngers würden sich also stellen:

|   |           |
|---|-----------|
| wenn der Weg auf die Felder schlecht ist, auf $2500 \times 3 \times 42$ Pf. = | 3150 Mk., |
| wenn der Weg auf die Felder gut ist, auf $2500 \times 3 \times 27$ "          | = 2025 "  |
| bei Beförderung mit der Feldbahn auf $2500 \times 3 \times 7$ "               | = 525 "   |

Eine neue von der Firma Orenstein & Koppel in Berlin erfundene Vorrichtung, welche die in der Landwirtschaft gebräuchlichen Wagen aller Art auf ein Rädergestell montiert und so für den Schienentransport verwendbar macht, verbilligt nicht nur die Anschaffungskosten der Feldbahn, sondern gestattet auch eine schnellere Amortisation der Anlage, indem durch eine derartige Vorrichtung auch der Transport voluminöser Lasten, wie Heu, Stroh und Getreide, auf Schienenwegen möglich wird (Fig. 16).

Es wurde oben gesagt, dass die Verwendung von Schienen zur Lastenbeförderung in der Landwirtschaft unter bestimmten Verhältnissen bedeutenderen Vorteil mit sich bringen könnte. Zu solchen Vorbedingungen muss gerechnet werden: ein nicht zu schwieriges Gelände und ein entsprechend grosser Lastenverkehr auf grössere Strecken. Die Feldbahn wird hauptsächlich also nur für grosse Betriebe in Betracht kommen und in diesen auch nur dann, wenn einmal die mittlere Entfernung der Schläge vom Hof und event. auch die Entfernung des letzteren von der nächsten Absatzstelle (Marktort, Bahnhof, Zuckerfabrik usw.) eine grössere ist. Verfügt dagegen ein Betrieb über gut arrondierte Felder und



Fig. 16.

hat in seiner unmittelbaren Nähe die Bahnstation, so wird sich die Anlage einer Feldbahn nicht rentieren. Für den Grossgrundbesitz, der meistens mehrere selbständige Betriebe in sich vereinigt und daher selbst bei gut arrondierten Feldern mit räumlichen Entfernungen zu rechnen hat, wird sich eine Feldbahn, und zwar vorzugsweise mit Lokomotivbetrieb, fast immer empfehlen.

Ein anderes Gebiet intensiver Förderung des Wirtschaftsbetriebes in der Richtung des Mehrertrages lässt sich während der letzten Jahrzehnte in der sehr allgemein erstrebten Verstärkung der **Düngung** erkennen. Bei grossen wie bei kleinen Wirten wurde nicht nur eine Vermehrung der Düngerproduktion, sondern auch eine Verbesserung der Güte des Düngers als notwendiges Bedürfnis erkannt. Man suchte die Menge des Düngers durch vermehrte gesunde Einstreu und, wo es tunlich wurde, auch durch Vermischung mit humusreicher Mooreerde oder Pflagen zu vergrössern.

Besondere Bedeutung erlangte aber die Verbesserung des Stalldüngers. Gegenstand besonderer Anregung und Belehrung wurde in diesem Sinne die Konservierung des Stalldüngers zwecks Vorbeugung von Stickstoffverlusten. Zwar ist dieser Punkt noch bis zur Gegenwart in keiner völlig befriedigenden Weise gelöst, aber er hat doch, namentlich durch die exakten Versuche von Märcker und Pott so weit eine Klärung gefunden, dass die Landwirte durch Anwendung zuverlässiger Konservierungsmittel und des weiteren durch Benützung der Tiefställe, in denen der Stalldünger bis zur Ausfuhr auf das Feld liegen bleibt, in den Stand gesetzt sind, wenigstens den grösseren Verlusten des Düngers an Stickstoff vorzubeugen.

**Die Verwendung der verschiedenen Düngerarten** geschieht in Wirtschaften mit gleich oder ähnlich geartetem Boden in der Art, dass man dieselben nach Möglichkeit gemischt aufbewahrt und anwendet, da auf diese Weise das spezifisch bedingte Wirkungsvermögen der einzelnen Dünger am besten ausgeglichen wird. Auf verschiedenen beschaffenen Böden verwendet man zweckmässig den kalten Rindvieh- und Schweinedünger für leichteren Acker, während der hitzige Pferde- und Schafdünger ihren Platz auf schwerem, bündigem Boden haben.

Die Verwendung des Düngers geschieht am besten gleich nach seiner Erzeugung, da auf diese Weise der Stickstoffverlust am ehesten umgangen wird; selbst die mit Recht so empfohlene Aufbewahrung des Düngers in Tiefställen hat auch bei sorgfältiger Konservierung einen grösseren Stickstoffverlust zur Folge.

Die Erfahrung hat ferner gelehrt, dass es zweckmässig ist, den Dünger längere Zeit vor der Bestellung dem Boden einzuverleiben. Die genauere Bemessung dieser Frist hängt vor allem von dem Zersetzungsgrade des Düngers ab. Je weniger die Zersetzung vorgeschritten ist, um so früher muss der Dünger in den Boden gelangen. Auch die Bodenart, welche bedüngt werden soll, bedingt diese Zeit. Auf schweren Böden, die eine ungünstige physikalische Beschaffenheit aufweisen, hat es sich empfohlen, den Dünger früher aufzubringen, damit vor der Bestellung noch die erforderliche Lockerung und Erwärmung des Erdreiches stattfinden kann, welche auf leichtem Boden bereits vorhanden ist. Endlich ist für den Zeitpunkt des Bedüngens eines Feldes die Art der anzubauenden Kultur-

pflanzen als wesentlich erkannt worden. Während stark bewurzelte Pflanzen, wie Rüben, Möhren, Kohlarten, Kartoffeln usw., gegen eine frische, kurz vor der Bestellung erfolgte Stallmistdüngung weniger empfindlich sind, wird das Gedeihen der meisten Getreidearten durch eine solche Düngung beeinträchtigt; man zieht aus diesem Grunde bei den letztgenannten Pflanzen eine frühe Düngung mit bereits stark zersetztem Dünger vor oder man düngt die Vorfrucht und stellt die Halmfrucht in zweite Tracht.

In ähnlicher Weise hat sich die Stärke der Stallmistdüngung von verschiedenen Verhältnissen abhängig erwiesen. Schwere Bodenarten werden am besten weniger oft, aber stark gedüngt, da durch schwache Düngung die Bodengare auf schwerem Boden nicht genügend befördert wird, und ein Versickern des Stickstoffes in den Untergrund nicht zu befürchten ist. Auf leichteren Böden könnte dagegen eine starke Düngung eine allzu grosse Lockerung bewirken und auch erheblicher Stickstoffverlust eintreten, der um so grösser werden kann, je ungünstiger sich die übrigen Wachstumsfaktoren, namentlich die Feuchtigkeitsverhältnisse stellen.

Ebenso ist die Art des anzubauenden Gewächses bei der Bemessung der Stärke der Stallmistdüngung zur Geltung gekommen. Während eine Anzahl Kulturpflanzen, wie Futterrüben, Kohlarten, Mais, Möhren usw. für eine starke Düngung sehr dankbar sind, kann bei anderen Gewächsen, wie bei den Getreidearten, eine zu starke Düngung durch Lagerung und dergl. schädlich werden; dies hat sich besonders bei denjenigen Gewächsen gezeigt, bei denen die Güte des Produktes in erster Linie in Frage kommt, wie Braugerste, Zuckerrüben u. a. Nach dem Ausfahren des Düngers ist zur Vorbeugung von Stickstoffverlusten ein sofortiges Breiten und Unterpfügen erforderlich; nur wo es sich um den Schutz der Saaten vor Winterkälte handelt, wird ein Obenaufliessenlassen des zerstreuten Düngers gebilligt, das Liegenbleiben desselben in Haufen jedoch in allen Fällen verurteilt. Von der grössten Bedeutung für die Wirkung des Stalldüngers ist die Tiefe des Unterpfügens, und zwar soll dieselbe so erfolgen, dass der nötige Luftzutritt zur Beförderung des Verwesungsprozesses an den Dünger gelangt, widrigenfalls die Verwesung in Fäulnis übergeht und durch diese nur die Bildung wertloser, zum Teil direkt schädlicher Stoffe erfolgt. Flaches Unterpfügen ist daher um so zweckmässiger, je bündiger der Boden ist; aber auch beim Sandboden ist ein zu tiefes Unterpfügen zu vermeiden, da zwar die Verwesung und Nitrifikation auch in tieferen Bodenschichten erfolgen kann, aber auch die gebildeten Nitrate um so eher verloren gehen, je tiefer die Bodenschicht liegt, in welcher sie gebildet wurden.

Der bedeutendste Fortschritt, den das Düngerwesen seit 1866 zu verzeichnen hat, besteht in der gewaltigen Ausdehnung, welche die **Verwendung künstlicher Düngemittel** erfahren hat. Das Liebigsche Gesetz, welches einen vollständigen Ersatz der dem Boden entzogenen mineralischen Nährstoffe forderte, kam namentlich in der Periode, in welcher die Erhöhung der Roherträge den Schwerpunkt bildete, zu seiner vollsten Geltung und erfuhr, unterstützt durch glückliche Ereignisse, auch bald die ausgiebigste Anwendung. Bereits in den

50er Jahren war die Darstellung der Superphosphate aus dem phosphorsäurehaltigen Rohmaterial durch Aufschliessung mit Schwefelsäure gelungen und 1862 wurden der Landwirtschaft in dem Anhaltinischen Salzbergwerk Leopoldshall die ersten Abraumsalze erschlossen, in denen man sehr bald das geeignete Mittel zur Wiederbereicherung des Bodens mit Kali erkannte. Dem Kali wurde besonders auf leichtem Boden sehr bald eine hohe Bedeutung beigemessen, aber der praktische Erfolg liess ziemlich lange auf sich warten, weil über der einseitigen Berücksichtigung des Kalibedürfnisses der Böden die Hauptgrundlage für jede Düngung, das Gesetz des Nährstoffminimums, zunächst nicht genügend berücksichtigt wurde. Erst Schultz-Lupitz zeigte in seiner 1881 erschienenen Schrift: „Reinerträge auf leichteren Böden“, dass sowohl die düngende wie auch die nährstoffaufschliessende Wirkung des Kalis nur dann zur Geltung kommen können, wenn wirklich ein genügender Vorrat der übrigen Nährstoffe im Boden zu finden ist.

Besonders für die Wiesenkultur brachte die Kalizufuhr den bedeutendsten Aufschwung, ebenso ist die Moorkultur nach dem Rimpauschen System erst durch eine starke Kalidüngung der Moorerde möglich geworden.

Der zur Blüte gelangende Zuckerrübenbau machte eine gesteigerte Stickstoffzufuhr für alle besseren Böden zur Notwendigkeit.

Bereits seit den 50er Jahren suchte man dieses Bedürfnis durch Verwendung von Peru-Guano zu befriedigen, später trat der Chilisalpeter, um dessen Einführung in die Landwirtschaft sich besonders Märcker und Schäper verdienst gemacht haben, an dessen Stelle. Wie schnell sich dieses neue, intensiv wirkende Düngemittel in der Landwirtschaft Eingang verschafft hatte, ergibt die Tatsache, dass in dem Jahrzehnt 1883/92 die Chilisalpeterzufuhr von 166 000 Tonnen im Werte von 36 Millionen Mark auf 379 000 Tonnen im Werte von 64 Millionen Mark gestiegen war und zurzeit (1903) jährlich etwa  $\frac{1}{2}$  Millionen Tonnen beträgt. Einen wichtigen Fortschritt im modernen Düngewesen brachte endlich das Jahr 1880, in welchem Hoyer mann die Verwendbarkeit der Schlacken des Thomas-Gilchrist-Verfahrens als Düngemittel erkannte, ein Ereignis, das von der deutschen Landwirtschaft um so freudiger begrüsst wurde, als die gesteigerte Anwendung der Phosphate eine nahe bevorstehende Erschöpfung dieser Quelle befürchten liess.

Zahlreiche Düngungs- und Vegetationsversuche, die man seit der Einführung der künstlichen Düngemittel anstellte, um welche sich besonders Wagner in Darmstadt hervorragende Verdienste erworben hat, gestalteten die Anwendung dieser Düngstoffe auf den einzelnen Böden und unter den verschiedenen Verhältnissen zu einer rationellen und erfolgreichen. Man ist insbesondere bemüht, **der Statik** eine grössere Beachtung zu schenken, indem man sich bestrebt, zwischen den Einnahmen und Ausgaben der Bodennährstoffe das Gleichgewicht zu halten; um dieses zu können, muss das Nährbedürfnis der einzelnen Kulturgewächse bekannt sein, und aus diesem wiederum muss die dem Nährstoffbedürfnis entsprechende Düngung berechnet werden. Von den zu diesem Zwecke erschienenen Tabellen seien diejenigen von Wagner und Schmekel hier angeführt:<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Ill. Landw. Zeitung 1898.

Tabelle A.

Nährstoffbedürfnis der landwirtschaftlichen Kulturgewächse an Stickstoff, Phosphorsäure und Kali für den Hektar.

Von Professor Dr. Wagner.

| Pflanzengattung  | Düngungsart      | Stickstoff | Lösliche            | Kali |
|--|------------------|------------|---------------------|------|
|  |                  | kg         | Phosphorsäure<br>kg | kg   |
| 1  | 2                | 3          | 4                   | 5    |
| I. Halmfrüchte . . . . .                                 | schwache Düngung | 15         | 30                  | 30   |
|  | mittlere "       | 25         | 50                  | 50   |
|  | starke "         | 60         | 80                  | 100  |
| II. Hackfrüchte:   |                  |            |                     |      |
| 1. Kartoffeln . . . . .                                  | schwache Düngung | 25         | 20                  | —    |
|  | mittlere "       | 35         | 30                  | —    |
|  | starke "         | 50         | 40                  | —    |
| 2. Zuckerrüben, Möhren,<br>Zichorie . . . . .            | schwache Düngung | 25         | 40                  | —    |
|  | mittlere "       | 40         | 60                  | —    |
|  | starke "         | 60         | 80                  | —    |
| 3. Futterrüben . . . . .                                 | schwache Düngung | 25         | 40                  | —    |
|  | mittlere "       | 45         | 50                  | —    |
|  | starke "         | 75         | 60                  | —    |
| III. Hülsenfrüchte u. klee-<br>artige Gewächse . . . . . |                  |            |                     |      |
|  | schwache Düngung | —          | 40                  | 60   |
|  | mittlere "       | —          | 50                  | 70   |
|  | starke "         | —          | 60                  | 80   |
| IV. Ölfrüchte . . . . .                                  |                  |            |                     |      |
|  | schwache Düngung | 40         | 30                  | 30   |
|  | mittlere "       | 50         | 50                  | 50   |
|  | starke "         | 75         | 80                  | 100  |
| V. Gespinstpflanzen . . . . .                            |                  |            |                     |      |
|  | schwache Düngung | 30         | 40                  | 40   |
|  | mittlere "       | 35         | 50                  | 50   |
|  | starke "         | 40         | 60                  | 60   |
| VI. Gewürzpflanzen<br>(Hopfen für 1000 Stücke) . . . . . |                  |            |                     |      |
|  | schwache Düngung | 4          | 9                   | 9    |
|  | mittlere "       |            |                     |      |
|  | starke "         |            |                     |      |
| VII. Fabrikpflanzen (Tabak)                              |                  |            |                     |      |
|  | schwache Düngung | 20         | 30                  | 60   |
|  | mittlere "       | 25         | 40                  | 70   |
|  | starke "         | 30         | 50                  | 80   |
| VIII. Gemüsepflanzen . . . . .                           |                  |            |                     |      |
|  | schwache Düngung | 20         | 40                  | 50   |
|  | mittlere "       | 30         | 50                  | 75   |
|  | starke "         | 50         | 60                  | 100  |

Tabelle B.

Die dem Nährstoffbedürfnis der landwirtschaftlichen Kulturgewächse an Stickstoff, Phosphorsäure und Kali entsprechende Düngung für den Hektar.

Von Dr. Schmekel.

| Pflanzengattung  | Düngungsart      | Stickstoff                    |  |           | Phosphorsäure |   |  | Kali                             |     |    |
|--|------------------|-------------------------------|--|-----------|---------------|---|--|----------------------------------|-----|----|
|  |                  | Chilinsalpeter<br>13,5%<br>kg | oder<br>Schwefelsäure-<br>Ammon. 20,5%<br>kg | 16%<br>kg | 40%<br>kg     | Super-<br>phosphat<br>oder<br>Thomas-<br>schlacke 17%<br>kg | Kainit 12%<br>oder<br>Karnallit 9%<br>kg             | oder<br>Chlorkalium<br>26%<br>kg | kg  | kg |
| 1  | 2                | 3                             | 4  | 5         | 6             | 7   | 8  | 9                                | 10  |    |
| I. Halmfrüchte . . . .                                 | schwache Düngung | 96                            | 73   | 187       | 75            | 220   | 240  | 333                              | —   |    |
|  | mittlere "       | 161                           | 120  | 312       | 125           | 367   | 400  | 555                              | —   |    |
|  | starke "         | 384                           | 292  | 500       | 200           | 588   | 800  | 1100                             | —   |    |
| II. Hackfrüchte:                                       |                  |                               |  |           |               |   |  |                                  |     |    |
| 1. Kartoffeln . . . . .                                | schwache Düngung | 161                           | —  | 125       | 50            | 147   | —  | —                                | —   |    |
|  | mittlere "       | 225                           | —  | 187       | 75            | 220   | —  | —                                | —   |    |
|  | starke "         | 322                           | —  | 250       | 100           | 294   | —  | —                                | —   |    |
| 2. Zuckerrüben, Möhren,<br>Zichorie . . . . .          | schwache Düngung | 161                           | —  | 250       | 100           | 294   | —  | —                                | —   |    |
|  | mittlere "       | 258                           | —  | 374       | 150           | 441   | —  | —                                | —   |    |
|  | starke "         | 387                           | —  | 500       | 200           | 588   | —  | —                                | —   |    |
| 3. Futterrüben . . . . .                               | schwache Düngung | 161                           | —  | 250       | 100           | 294   | —  | —                                | —   |    |
|  | mittlere "       | 290                           | —  | 312       | 125           | 367   | —  | —                                | —   |    |
|  | starke "         | 483                           | —  | 375       | 150           | 441   | —  | —                                | —   |    |
| III. Hülsenfrüchte u. klee-<br>artige Gewächse . . . . | schwache Düngung | —                             | —  | 250       | 100           | 294   | 480  | 666                              | 120 |    |
|  | mittlere "       | —                             | —  | 312       | 125           | 367   | 560  | 777                              | 140 |    |
|  | starke "         | —                             | —  | 375       | 150           | 441   | 640  | 888                              | 160 |    |
| IV. Ölfrüchte . . . . .                                | schwache Düngung | 258                           | 195  | 187       | 75            | 220   | 240  | 333                              | —   |    |
|  | mittlere "       | 322                           | 243  | 312       | 125           | 367   | 400  | 555                              | —   |    |
|  | starke "         | 483                           | 365  | 500       | 200           | 588   | 800  | 1100                             | —   |    |
| V. Gespinstpflanzen . .                                | schwache Düngung | 193                           | 146  | 250       | 100           | —   | 320  | 444                              | —   |    |
|  | mittlere "       | 225                           | 170  | 312       | 125           | —   | 400  | 555                              | —   |    |
|  | starke "         | 258                           | 195  | 375       | 150           | —   | 480  | 666                              | —   |    |
| VI. Gewürzpflanzen<br>(Hopfen für 1000 Stücke)         | schwache Düngung | } 25                          | —  | 56        | 22            | 66  | 72   | —                                | —   |    |
|  | mittlere "       |                               | —  | —         | —             | —   | —  | —                                |     |    |
|  | starke "         |                               | —  | —         | —             | —   | —  | —                                | —   |    |
| VII. Fabrikpflanzen . . .                              | schwache Düngung | 129                           | —  | 187       | 75            | —   | } 100—160 kg vor als<br>rein schwefelsaures<br>Kali. | —                                | —   |    |
|  | mittlere "       | 161                           | —  | 250       | 100           | —   |  | —                                | —   |    |
|  | starke "         | 193                           | —  | 312       | 125           | —   |  | —                                | —   |    |
| VIII. Gemüsepflanzen . .                               | schwache Düngung | 129                           | —  | 250       | 100           | —   | 400  | —                                | —   |    |
|  | mittlere "       | 193                           | —  | 312       | 125           | —   | 600  | —                                | —   |    |
|  | starke "         | 322                           | —  | 375       | 150           | —   | 800  | —                                | —   |    |

Eine grosse Bedeutung hat in den letzten Jahren, namentlich für die leichteren Böden, die Gründüngung erlangt, durch welche nicht nur eine höchst wohlfeile Stickstoffquelle erkannt, sondern auch eine erhebliche Bereicherung des Bodens mit organischer Substanz herbeigeführt wurde. Dr. Schultz-Lupitz, dem die deutsche Landwirtschaft die volle praktische Durchführbarkeit und damit die allgemeine Einführung der Gründüngung zu danken hat, führte dieselbe in verschiedenen Formen durch, nämlich: 1. durch Ansaat eines Brachschlages mit Gründüngungspflanzen, 2. als Stoppelfruchtbau, 3. als Untersaat. Die erstgenannte Art hat sich in der Praxis am wenigsten eingebürgert, weil man durch Ansaat eines Brachschlages auf eine ganze Ernte verzichten muss; auch die dritte Art hat ihre Nachteile, da hierbei sowohl die untergesüeten Gründüngungspflanzen als auch die Hauptfrucht in ihrer Entwicklung benachteiligt werden. Ein sehr wichtiges Moment bei der Ausführung der Gründüngung ist die Wahl der betreffenden Pflanzen. Dr. Schultz-Lupitz hat hierin folgende Erfahrung gesammelt und in seinem Buche: „Zwischenfruchtbau auf leichtem Boden“ niedergelegt.

|                            | Es liefern<br>dem Boden | Trockensubstanz<br>für 1 ha kg | Stickstoff<br>für 1 ha kg | entsprechend<br>D.-Ztr. Chilisalp. |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 1. die weisse Erbse . . .  | 7980,7                  | 222,74                         | 14,37                     |                                    |
| 2. die blaue Lupine . . .  | 7836,9                  | 190,85                         | 12,31                     |                                    |
| 3. die weisse Lupine . . . | 6979,9                  | 182,57                         | 11,78                     |                                    |
| 4. Lathyrus lymanum . . .  | 5680,7                  | 174,86                         | 11,28                     |                                    |
| 5. die gelbe Lupine . . .  | 5641,4                  | 142,83                         | 9,22                      |                                    |

Das günstigste Resultat haben also die weisse Erbse und die blaue Lupine ergeben, neben diesen kommen noch die weisse und gelbe Lupine in Betracht.

Welch ein bedeutender Vorteil die Verallgemeinerung der Gründüngung für den Landwirt bedeutet, geht auch aus folgender, von Geh. Rat Werner aufgestellten Berechnung hervor; dieselbe führt uns in eine Wirtschaft, welche durch Gründüngung noch eine annehmbare Rente erzielt, während bei Stallmistdüngung mit Verlust gearbeitet wurde. Hierbei ist zu bemerken, dass diesem Beispiel der ungünstigste Fall der Gründüngungswirtschaft, nämlich der Hauptfruchtbau mit Lupinen zugrunde gelegt ist.

Grösse der Fläche 150 ha leichter, lupinenfähiger Sandboden. Fruchtfolge I: Kartoffeln mit Stalldüng, Roggen mit Kainit und Phosphat gedüngt; als Untersaat: Serradella zur Herbstweide. Fruchtfolge II: Kartoffeln, Lupinen zur Gründüngung mit Handelsdüng, Roggen mit Serradellaeinsaat zur Weide.

Die Ergebnisse waren in den beiden Fällen die folgenden:

#### A. Stallmistwirtschaft.

##### 1. Einnahme:

Durch Ernte und Weidenutzung im ganzen . . . . . 51000,— Mk.

##### 2. Ausgabe:

Pachtzins . . . . . 4500,— Mk.

Gesamtkosten der Düngung . . . . . 20864,33 „

zu übertragen 25364,33 Mk.



|   |               |               |
|---|---------------|---------------|
|   | Übertrag      | 25 364,33 Mk. |
| Kosten des Saatgutes . . . . .            |               | 8880,— Mk.    |
| Kosten der Bestellung und Ernte . . . . . |               | 13 290,— "    |
| Allgemeine Unkosten . . . . .             |               | 6 320,— "     |
|   | Summa Ausgabe | 53 854,33 Mk. |
|   | Verlust       | 28 544,33 Mk. |

Mithin stellt sich der Verlust auf 19 Mk. für das Hektar.

### B. Gründüngungswirtschaft.

#### 1. Einnahme:

Durch Ernte und Weidenutzung im ganzen . . . . . 34 000,— Mk.

#### 2. Ausgabe:

|   |               |
|---|---------------|
| Gesamtkosten der Düngung . . . . .        | 1 499,50 Mk.  |
| Pachtzins . . . . .                       | 4 500,— "     |
| Kosten des Saatgutes . . . . .            | 7 000,— "     |
| Kosten der Bestellung und Ernte . . . . . | 10 460,— "    |
| Allgemeine Unkosten . . . . .             | 5 480,— "     |
|   | Summa Ausgabe |
|   | 28 939,50 Mk. |
|   | Gewinn        |
|   | 5 060,50 Mk.  |

Mithin stellt sich der Gewinn auf 33,80 Mk. für das Hektar.

Der Unterschied zwischen Gründüngung und Stallmistwirtschaft beläuft sich demnach auf 52,80 Mk. auf das Hektar, und zwar ergibt sich das ungünstige Resultat der letzteren aus bedeutenden Mehrkosten für Dünger und Arbeit.

Einen bedeutsamen Fortschritt machte die Gründüngungsfrage in den 80er Jahren, als man sie auf schwere Böden ausdehnte. Zunächst war es Arndt-Oberwartha, der in seinem Buche: „Gründüngung auf schwerem Boden“ an der Hand zahlreicher Versuche nachwies, dass dieselbe unter gewissen Umständen auch für schwere Böden angezeigt wäre. Andere Versuche haben jedoch die Zweckmässigkeit der Gründüngung auf schweren Böden direkt in Abrede gestellt, so z. B. ein auf dem Gute Ellenbach am Kaufunger Walde (Hannover) im Jahre 1893 ausgeführter Versuch und mehrere weitere, welche auf den Versuchsfeldern von Göttingen angestellt wurden. Prof. Dr. Edler, welcher dieselben zum Teil leitete, kam dabei zu folgendem Schluss:<sup>1)</sup> „Mir scheinen die Ergebnisse der Versuche darauf hinzuweisen, dass es in vielen Fällen angebracht sein kann, zu prüfen, ob mit einer zweckmässigen Brachbearbeitung des schweren Bodens nicht rentabelere Ertragserhöhungen zu erzielen sind als durch andere Kulturmassnahmen; ganz besonders möchte ich glauben, dass in vielen Fällen die Brachbearbeitung des schweren Bodens im Herbst der Einsaat der hier oft fehlschlagenden Gründüngungspflanzen vorzuziehen sein wird, zumal letztere in dem an und für sich nicht stickstoffarmen Boden wenig zur Vermehrung des Stickstoffgehaltes desselben beitragen.“

<sup>1)</sup> Ill. Landw. Zeitung 1899, No. 6.

Für den leichten Boden galt jedoch der Vorteil der Gründüngung durch viele Versuche als erwiesen, es fehlte nur noch jede wissenschaftliche Erklärung für die Fähigkeit der Leguminosen, den freien Stickstoff der Atmosphäre einzufangen. Schindler war der erste, der den Wurzelknöllchen der Leguminosen einen Anteil an diesem Prozesse zuschrieb, die endgültige Lösung dieser Frage blieb jedoch Hellriegel vorbehalten, indem dieser den Beweis erbrachte, dass die Fähigkeit des Auffangens atmosphärischen Stickstoffes den Leguminosen durch Mitwirkung von Bakterien ermöglicht würde, welche sich in den Wurzelknöllchen vorfinden.

Während man auf Grund dieser Forschungen zunächst der Meinung war, dass nur mit Hilfe der Leguminosen bezw. der mit ihnen zu einer Lebensgemeinschaft verbundenen Bakterien der freie Stickstoff der Luft assimiliert werden kann, bemerkte der berühmte Pflanzenphysiologe Frank-Berlin, dass sich auch bei dem Anbau von Nicht-Leguminosen ein Gewinn an Stickstoff ergibt, dass sich also in der Natur noch ein uns unbekannter Vorgang abspielen müsse, durch welchen der freie Stickstoff der Atmosphäre für unsere Pflanzen dienstbar gemacht werden kann. Ausgehend von den Hellriegelschen Forschungen, lag die Vermutung nahe, dass dieser Stickstoffgewinn bei den übrigen Pflanzen gleichfalls auf eine Mitwirkung bestimmter Bakterienarten zurückzuführen sei. Die klassischen Versuche und Erfahrungen des Rittergutsbesizers Caron in Ellenbach haben diese Annahme im grossen bestätigt.<sup>1)</sup>

Caron trachtete auf genanntem Gute infolge der immer steigenden Arbeitslöhne nach einer Verbilligung seiner Produktion durch Einschränkung der Handarbeit und schob in seine bisher betriebene Fruchtwechselwirtschaft einen Brachschatz ein. Die sorgfältige Bearbeitung desselben übte auf die nachfolgenden Früchte einen so günstigen Einfluss aus, dass die bisher gehandhabte intensive Düngung sich nunmehr noch auf eine kleine Zugabe von Chilisalpeter beschränkte, der den Pflanzen in der ersten Periode ihrer Vegetation zugute kommen sollte. In den Jahren 1885—1898 hat in Ellenbach die Stickstoffzufuhr in den Ernten 600 kg betragen, während nur 420 kg Stickstoff auf das Hektar zugeführt wurden. Trotz dieser anscheinenden Stickstoffverarmung des Bodens bewegten sich die Ernteerträge längere Jahre hindurch eher in steigender als in fallender Richtung. Diese Erscheinung führte Caron zu dem Schlusse, dass der Stickstoffgehalt des Bodens in Wirklichkeit keine Verringerung, sondern vielmehr eine Bereicherung erfahren hatte, und dass eine solche Bereicherung nur durch Mitwirkung von Bakterien erfolgt sein könnte. Seit Herbst 1894 begann in Ellenbach auch die regelmässige Verwendung einer aus dem Brachboden rein gezüchteten Bakterienform, später Alinitbazillus genannt, der bei vergleichenden Topfversuchen auch im Vergleich zu anderen aus der Brache rein gezüchteten Bakterien auf das Wachstum der Getreidepflanzen besonders günstig eingewirkt hatte.

Wiewohl nun nach dem eben Gesagten Caron als der erste zu der Erkenntnis kam, dass das bessere Gedeihen der nach Brache folgenden Früchte auf die Mitwirkung von Bakterien zurückzuführen sei, für die durch eine sorgfältige

<sup>1)</sup> Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft für 1900. Berlin 1900.

Brachbearbeitung im Ackerboden besonders günstige Vegetationsverhältnisse geschaffen würden, so ist doch die Erfahrung an sich, dass nach Brache eine jede Frucht besonders freudig gedeiht, eine sehr alte. Unsere Vorfahren benutzten auch dieselbe, indem sie nach Brache in erster Linie anspruchsvolle Früchte wie Raps und Weizen bauten und die gute Wirkung instinktiv einer Kräftigung des Ackerlandes durch die Brachbearbeitung zuschrieben.

Dr. Droop führt mit Recht in seiner Inaugural-Dissertation<sup>1)</sup> aus, dass die Ernten während der alten Dreifelderwirtschaft einen grossen Teil ihres Stickstoffgehaltes mit Hilfe von Bodenbakterien aus der Luft geschöpft haben müssen. Und in der Tat gibt es zahlreiche Dorfgemeinden mit geringem Wiesenbesitz, die seit Jahrhunderten Körner und Vieh ausführen, Kraftfutter und Kunstdünger aber bisher gar nicht oder nur in verschwindenden Mengen eingeführt haben. Wie könnte dort der Boden noch einen Stickstoffgehalt aufweisen, was er tatsächlich tut, und wie könnten dort noch Ernten erzielt werden? Wie könnten auch Wiesen, denen alljährlich Heuernten entnommen werden, denen teilweise aber, wie manchen hochgelegenen Gebirgswiesen, niemals irgend ein Ersatz gegeben worden ist, jahrhundertlang Erträge bringen, wenn nicht eine Assimilation des freien Stickstoffes der Luft stattgefunden hätte?

Ähnlich wie Caron berichtet auch Kühn-Halle in Heft XV der Berichte aus dem physiologischen Laboratorium des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle über einen Versuch, der die Assimilation des freien Stickstoffes der Luft durch Bodenbakterien ausser Zweifel stellt. Kühn baute seit dem Jahre 1878 in der Versuchswirtschaft Lauchstädt ununterbrochen Winterroggen auf Winterroggen. Obgleich somit bei dieser Betriebsweise auf alle Vorteile der Fruchtwechselwirtschaft und namentlich auf die günstigen Einflüsse des Anbaues von Leguminosen verzichtet werden musste, ergab doch der Roggen andauernd verhältnismässig günstige Erträge, wie die nachstehende Tabelle zeigt:

| Parzellen | Düngung                     | Ernte des Jahres 1879    |                 |                          | Durchschnittsernte 1894—1898 |                 |                              | 21. Ernte im Jahre 1899 |                 |                              |
|-----------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------|
|           |                             | Körner                   | Stroh und Spreu | Gesamt-erntege-<br>wicht | Körner                       | Stroh und Spreu | Gesamt-<br>erntege-<br>wicht | Körner                  | Stroh und Spreu | Gesamt-<br>erntege-<br>wicht |
|           |                             | Kilogramm auf das Hektar |                 |                          |                              |                 |                              |                         |                 |                              |
| 1         | 2                           | 3                        | 4               | 5                        | 6                            | 7               | 8                            | 9                       | 10              | 11                           |
| I         | Stallmist . . . . .         | 2400                     | 3870            | 6270                     | 2774                         | 5696            | 8470                         | 2405                    | 5565            | 7970                         |
| II        | Nur anorganische Stoffe     | 1770                     | 2320            | 4290                     | 1978                         | 4363            | 6330                         | 1040                    | 4020            | 5060                         |
| III       | Anorg. Stoffe u. Stickstoff | 2570                     | 4080            | 6650                     | 2926                         | 5968            | 8894                         | 2675                    | 5950            | 8625                         |
| IV        | Nur Stickstoff . . . . .    | 2560                     | 3570            | 6130                     | 2664                         | 5224            | 7884                         | 2370                    | 5030            | 7400                         |
| V         | Ungedüngt . . . . .         | 1820                     | 2490            | 4310                     | 1974                         | 3914            | 5888                         | 1750                    | 3730            | 5450                         |

<sup>1)</sup> Untersuchungen über Weesen und Wirken der Brache, Heidelberg 1898.

Die Düngungsverhältnisse für diese Versuche waren folgende: Parzelle I wurde alljährlich mit 120 D.-Ztr. Stallmist auf das Hektar gedüngt, Parzelle II jährlich mit 56 kg wasserlöslicher Phosphorsäure in Form von Superphosphat und 90 kg Kali in Form von Kainit; Parzelle III erhielt dieselbe Düngung wie No. II unter Hinzufügung von 20 kg Stickstoff in Form von schwefelsaurem Ammoniak im Herbst und 20 kg Stickstoff in Form von Chilisalpeter als Kopfdüngung im Frühjahr, Parzelle IV dieselbe Stickstoffdüngung wie No. III und Parzelle V blieb während der ganzen langen Versuchsperiode ohne jede Düngung.

Bezüglich der mannigfachen Erwägungen, die sich aus den Ertragsverhältnissen der verschiedenen Parzellen der Einfelderwirtschaft ergeben, muss auf den Originalbericht Kühns verwiesen werden.

Für unsere Beweisführung kommen nur Parzelle II und V in Betracht, die während eines Zeitraumes von zwei Jahrzehnten ohne irgend welche Stickstoffdüngung Erträge gaben, die verhältnismässig hoch erscheinen, sowohl bei der Ernte im Jahre 1879 und bei der 21. Ernte im Jahre 1899, wie auch bei dem fünfjährigen Durchschnitt der Ernten von 1894—1898.

Der Kühnsche Versuch zeigt, obwohl er uns zu demselben Resultate führt wie die Caronschen Forschungen, doch in seiner Anlage eine wesentliche Verschiedenheit von jenen. Während Caron die günstigen Ernteerfolge der Einschlebung der Brache zu verdanken hat, ist von Kühn eine solche Einschlebung nicht erfolgt; bei seinem Versuche ist eine erfolgreiche Tätigkeit der Mikroben auch ohne die mit einer Brachbearbeitung verbundene intensive Bodendurchlüftung erfolgt. Kühn hat also durch seine Versuche ein weiteres Beweismoment erbracht; er hat nicht nur dargetan, dass eine Assimilation des freien Stickstoffes durch Bakterien stattfindet, sondern er hat auch gezeigt, dass hierzu keine reine Brache nötig ist, sondern die Vorteile derselben durch eine fleissige und zeitgemässe Ackerbestellung ersetzt werden können. Diese Tatsache ist für unseren modernen intensiven Betrieb von grosser Wichtigkeit, denn der Charakter desselben ist wenig dazu geeignet, der Förderung der Bakterientätigkeit im Boden eine ganze Jahresernte zu opfern.

Über das Wesen der Bakterien, welche in unserem Ackerboden tätig sind, ist bisher, namentlich in physiologischer Hinsicht, wenig bekannt. Es kann sein, dass es sich um Bakterien handelt, die unmittelbar den freien Stickstoff assimilieren, es kann aber auch sein, dass diese Bakterien insofern wirken, als sie die Stickstoffverbindungen des Bodens in eine für die Pflanzen aufnehmbare Form überführen. Es ist auch nicht unmöglich, dass sie nach einer ganz anderen Richtung hin tätig sind, indem sie an der Aufschliessung der mineralischen Bestandteile im Boden teilnehmen.

Ebenso ist man über die Vorbedingungen, an welche eine Vermehrung dieser Bakterien im Boden gebunden ist, noch wenig unterrichtet. Das eine haben zwar in dieser Hinsicht die Caronschen Versuche deutlich erwiesen, dass nämlich eine fleissige Durchlüftung des Bodens, wie sie besonders bei der Brachbearbeitung Platz greift, die Vegetationsbedingungen der Bodenbakterien wesentlich fördert; aber es unterliegt keinem Zweifel, dass hierfür auch noch eine Reihe anderer

Momente ausschlaggebend sein müssen. Wäre dem nicht so, so würden die Misserfolge, welche sich bei der Impfung mit Alinit-Reinkulturen ergeben haben, nicht so zahlreich sein.

So schwierig auch die Beantwortung dieser noch offen stehenden Fragen erscheint, so ist dennoch nicht zu zweifeln, dass uns die Zukunft wertvolle Aufschlüsse darüber bringen und dem Landwirt ein neues Mittel zur Verbilligung seiner Produktion an die Hand geben wird.

Der Landwirtschaftsbetrieb wurde auch durch **Veränderungen auf dem Gebiete der Viehzucht** wesentlich verbessert.

Zunächst hat eine starke absolute Vermehrung der landwirtschaftlichen Haustiere, trotz des Rückganges der Schafzucht, stattgefunden. Es betrug im preussischen Staatsgebiete die Stückzahl an:

|            | Pferden   | Rindvieh   | Schafen    | Schweinen | Ziegen    |
|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 1873 . . . | 2 282 435 | 8 639 514  | 19 666 794 | 4 294 926 | 1 481 461 |
| 1883 . . . | 2 417 367 | 8 737 641  | 14 752 328 | 5 819 136 | 1 680 686 |
| 1892 . . . | 2 653 661 | 9 871 521  | 10 109 594 | 7 725 601 | 1 964 130 |
| 1897 . . . | 2 808 419 | 10 552 672 | 7 859 096  | 9 390 231 | 2 164 425 |

Hierin ist aber keineswegs die gesamte stattgehabte Vermehrung der landwirtschaftlichen Tierproduktion ausgedrückt, vielmehr haben infolge der **Einführung besserer Rassen**, infolge **rationellerer Züchtung** und **Fütterung** das Gewicht und damit auch die Leistungen der einzelnen Tiere erheblich zugenommen, zugleich aber auch die durch eine Zählung am 10. Dezember nicht zu ermittelnde Zahl des Schlachtviehes. Mit der Vermehrung der Viehstückzahl war eine Vermehrung des Futterbaues und damit die Verminderung der Pflanzenproduktionskosten wegen des Perennierens mit Bezug auf den Arbeits- und Kapitalaufwand und die vorteilhaftere Verwertung der Futterabfälle technischer Nebengewerbe gegeben. Mit der Aufstellung besserer Rassen, milchreicherer, frühriferer und mastfähigerer, überhaupt nutzfähigerer Tiere kam überdies der schwerwiegende Vorteil hinzu, dass sich der nicht in gleichem, sondern in wesentlich geringerem Masse erhöhende Aufwand für die Tierhaltung auf grössere Ertragswerte verteilte und damit ein bedeutungsvoller Weg zur Hebung des Reinertrages gewiesen wurde.

Obwohl durch die geschilderte Mannigfaltigkeit der zur Verfügung stehenden Düngemittel, sowie durch die ausgedehnte Anwendung der Gründüngung der Ackerbetrieb von der Viehhaltung unabhängiger wurde, so kann das System der viehlosen oder besser gesagt der viehschwachen Wirtschaft doch nur vereinzelt wirtschaftliche Vorteile gewähren. Die Voraussetzungen hierfür sind in erster Linie die unmittelbare Nähe eines Absatzortes für die sonst nicht markt-gängigen Produkte wie Stroh und Spreu: in zweiter Linie wird in den meisten Fällen eine günstige Gelegenheit für den Zukauf von Stalldünger (z. B. aus nahe-liegenden Kavalleriegarnisonen) erwünscht sein. Es gibt allerdings Wirtschaften, wie z. B. das bereits früher erwähnte Gut Oberwartha, in welchen die Ergänzung der organischen Substanz nur durch Gründüngung, die Zuführung der Pflanzennährstoffe durch künstlichen Dünger bewirkt wird. Der Betriebsleiter dieser Wirtschaft ist der Ansicht, dass der nutzviehlose Betrieb für alle Zeiten, wenn er mit Verstand

und Umsicht geleitet wird, durchführbar ist; auch Prout bekämpft in seiner Schrift „Lohnender Ackerbau ohne Vieh“, übersetzt von Küster, die Nutztviehhaltung. Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass das viehschwache Wirtschaftssystem unter bestimmten Voraussetzungen seine Berechtigung hat, so muss doch der Ansicht solcher Landwirte, welche behaupten, dass eine Rentabilität nur im nutztviehlosen Betriebe zu erzielen sei, entgegen getreten werden. Der Übergang der deutschen Landwirtschaft zum viehlosen Betriebe wäre vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus betrachtet gefahrvoll, weil auf der einen Seite eine Überproduktion an Getreide, auf der anderen ein Rückgang in der Fleischproduktion stattfinden müsste. Auch vom privatwirtschaftlichen Standpunkte wäre er nicht zu billigen, weil gerade in der Gegenwart die Fleischpreise eine angemessene Rente aus der Viehzucht verbürgen. Die zahlreichen Berechnungen, welche die Unrentabilität der Viehzucht beweisen sollen, setzen einerseits den aus der Viehhaltung gewonnenen Dünger nicht hoch genug an, während sie andererseits die nicht marktgängigen Futtermittel dem Viehkonto zu hoch anrechnen. Die in der Mehrzahl befindlichen Wirtschaften, welche selbst bei starker Nutztviehhaltung einen Reinertrag erzielen, liefern den besten Beweis dafür, dass auch heute noch der landwirtschaftliche Betrieb trotz Gründüngung und künstlicher Düngemittel im grossen und ganzen auf die Viehhaltung angewiesen ist. Hierfür spricht auch die, wie wir gesehen haben, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt zu verzeichnende Vermehrung der Viehstückzahl.

Das Futter für den vermehrten Viehbestand wurde teils durch die Steigerung der Futterträge auf Äckern, Wiesen und Weiden, zum grossen Teil aber auch durch Ankauf von Kraftfuttermitteln beschafft.

Unter den Kraftfuttermitteln, welche in den letzten Dezennien eine allgemeine Verbreitung gefunden haben, sind zu nennen die Biertreber, Malzkeime, ferner die Rückstände der Ölfabrikation wie: Lein-, Raps-, Palmkern-, Kokos-, Erdnuss- und Baumwollsaatkuchen; in neuester Zeit haben auch Sesam-, Sonnenblumen-, Haaf- und Kürbiskernkuchen Eingang gefunden.

Unter den neueren animalischen Futtermitteln ist das wichtigste das Fleischmehl, welches als Rückstand bei der Fleischextraktfabrikation gewonnen wird und sich besonders als Mastfutter für Schweine eignet. Auch andere animalische Substanzen, wie Blutmehl und Fischmehl, sind mit nicht ungünstigen Resultaten verfüttert worden, doch kann ein abgeschlossenes Urteil hierüber noch nicht gefällt werden.

Einen besonderen Platz unter den modernen Futtermitteln nimmt die Melasse ein; zwar reichen die Versuche mit Melassefütterung bereits eine ganze Reihe von Jahren zurück, es kam aber dies Futtermittel nicht recht zur Geltung, da man die Melasse nur in der rohen Form zur Verfügung hatte, in der sie die Rohzuckerfabrik verlassen hatte. In Anbetracht des hohen Nährwertes des Zuckers, sowie des hohen Zuckergehaltes der Rübenmelasse (etwa 50<sup>0/0</sup>) war man bestrebt, diesem Futtermittel eine verwendungsfähigere Form zu geben, und so entstanden in neuester Zeit eine Reihe von Melassegemischen, durch welche die Frage der Melassefütterung als gelöst zu betrachten ist. Die bekannteste unter

diesen ist die Torfmehlmelasse. Dieselbe besteht aus einem Gemisch von Melasse und Torrfaser und kann wegen ihrer Billigkeit und Bekömmlichkeit den anderen Gemischen vorgezogen werden, denn die verdauliche Nährwerteinheit stellt sich darin nur auf den Preis von 5,7 Pf., während dieselbe z. B. in der Palmkernkuchenmelasse 6,4 Pf. und in der Maiskeimkuchenmelasse 7,1 Pf. kostet. Ausserdem besteht bei der einfachen Zusammensetzung der Torfmehlmelasse, auf welche ihr Erfinder, W. Schwartz-Hannover, anscheinend das erste Patent erworben hat, welches für Futtermittel erteilt wurde, grosse Sicherheit vor einer Verfälschung oder vor Zusätzen minderwertiger Stoffe, was bei den anderen Gemischen nicht immer der Fall ist. Jetzt ist die Melasse ein allgemein beliebtes Futter geworden und zwar nicht nur infolge ihrer Billigkeit, sondern auch, wie die Versuche des Prof. Ramm erwiesen haben, wegen der allgemeinen Verwendbarkeit für alle Tierrattungen.

Andererseits haben die letzten Jahre auf dem Futtermarkte manche minderwertigen Futtermittel gezeitigt, welche trotz der scharfen Futtermittelkontrolle noch immer in ausgiebiger Weise verwandt werden. Zu diesen gehört z. B. das „Regensburger Milch- und Mastpulver“, ein Präparat, welches sich seit 1899 in die landwirtschaftliche Praxis zu drängen sucht. Es enthält zwar einige würzige, den Appetit fördernde Beimengungen, äussert aber nur sehr geringe, viel zu teuer bezahlte Mastresultate.

Bedeutsame Fortschritte hat seit den 60er Jahren die Fütterungslehre aufzuweisen. Nachdem in dem Zeitraume von 1860—1870 die allgemeinen Gesetze der Fleischbildung durch Versuche am Fleischfresser ermittelt und in ähnlichen Versuchen für den Pflanzenfresser bestätigt wurden, sind auch über Fettbildung und Kraftproduktion im Tierkörper unter Beihilfe des von Pettenkofer konstruierten Respirationsapparates die Verdaulichkeitsverhältnisse der wichtigsten Futterarten aufgeklärt worden. Die Folge davon war, dass man die alte Berechnung nach Heuwert fallen lassen und Fütterungsnormen aufstellen konnte, denen die chemischen Analysen der einzelnen Futtermittel zugrunde liegen, und es konnten Ausnutzungsversuche, wie die Wolffschen, zur Ermittlung des Nährstoffgehaltes der Futtermittel angestellt werden.

Besonders wichtig sind die zahlreichen Versuche mit allerlei Beifutterarten, welche neben dem Rauhfutter Verwendung fanden. Man erkannte dabei, dass die einseitige Steigerung des Proteingehaltes im Gesamtfutter keine wesentliche Veränderung in den Verdaulichkeitsverhältnissen verursacht, während die Beigabe von leichtverdaulichen Kohlehydraten eine Verdauungsdepression, zunächst des Proteins, oft auch der Rohfaser im Hauptfutter bewirkt.

Die Frage des passendsten Nährstoffverhältnisses für die einzelnen Fütterungszwecke galt bis in die neueste Zeit als abgeschlossen, da veröffentlichte Kellner (Möckern) 1900 seine Untersuchungen über den Stoff- und Energieumsatz des erwachsenen Rindes bei Erhaltungs- und Produktionsfutter. Durch diese Versuche wurde ermittelt, dass bei der Mast ausgewachsener Schafe und Rinder, bei denen kein wesentlicher Fleischzuwachs mehr stattfindet, bei denen

vielmehr nur auf Fettansatz zu rechnen ist, besonderes Gewicht auf die Proteinzufuhr im Futter nicht gelegt werden braucht. Während die bisher üblichen Wolffschen Fatternormen für Mastvieh ein Nährstoffverhältnis von 1:5—6 verlangen, kann dasselbe nach den Kellnerschen Versuchen bis auf 1:10 ohne Beeinträchtigung des Masteffektes erweitert werden. Diese Tatsache ist nicht nur für den einzelnen Landwirt, sondern auch für die gesamte Reichbevölkerung in ihrer Eigenschaft als Fleischkonsumentin von weittragender Bedeutung, da sich unter Berücksichtigung der Kellnerschen Forschungen die Fleischproduktion unter sonst gleichen Verhältnissen um ein Beträchtliches verbilligen lässt.

Die Erklärung für die günstigen Resultate, die Kellner mit seinen eiweissarmen Normen bei der Mast ausgewachsener Tiere erzielte, ist darin zu suchen, dass die Rolle der Kohlehydrate bei dem Ernährungsprozess unserer Haustiere eine andere, nämlich eine viel bedeutsamere ist, als Wolff sie in seinen Fütterungsnormen annahm. Damit ist die Frage der zweckmässigsten Ernährung unserer Nutztiere in andere Bahnen gelenkt und die Wolffschen Fütterungsnormen können hierfür nicht mehr massgebend erscheinen.

Anschliessend an die Kellnerschen Forschungen hat Verfasser dieser Zeilen Versuche gemacht, und zwar einmal, um die Kellnerschen Resultate mit eiweissarmer Fütterung an Mastvieh zu bestätigen, dann aber um zu untersuchen, ob sich auch bei der Ernährung des übrigen Rindviehbestandes, wie der Milchkuhe, des Jungviehes und der Zugochsen eine Eiweissersparnis erzielen liesse. Die Untersuchungen, welche an rund 1400 Stück Rindvieh während zweier Jahre angestellt wurden, haben ergeben,<sup>1)</sup> dass auch für die vorerwähnten Fütterungszwecke die Kohlehydrate eine bedeutsamere Rolle spielen, als man bisher annahm, und dass man infolgedessen weniger Eiweiss zu verabreichen genötigt ist, als es die bisher im Gebrauche befindlichen Wolffschen Normen vorschreiben. Ähnliche Versuche hinsichtlich der Pferdefütterung sind vom Verfasser eingeleitet. Es liegt in der Natur der Sache, dass sich solche Versuche in der Praxis nicht mit jener Genauigkeit durchführen lassen, wie es ein tierphysiologisches Institut zu tun in der Lage ist; dafür haben aber die in der Praxis angestellten Versuche den Vorteil auf ihrer Seite, dass sie auf einer breiteren und deswegen verlässlicheren Grundlage angelegt und durchgeführt werden können. Das Bestreben der in der neuen Richtung auf dem Gebiete der Fütterungslehre Forschenden muss darauf zielen, aus ihren Fütterungsversuchen brauchbare Fütterungsnormen abzuleiten. Erst wenn neue, für die verschiedenen Tiergattungen und die verschiedenen Fütterungszwecke passende und brauchbare Normen ergründet sind, wird eine allgemeine Nutzenanwendung der neuen Ergebnisse für den Praktiker Platz greifen können.

In folgendem sind die neuen Normen wiedergegeben, welche sich aus den obigen Versuchen ableiten liessen; zur Gegenüberstellung dienen die Normen von Wolff.

<sup>1)</sup> Dr. Schmekel, Theorie und Praxis bei der Fütterung unserer landwirtschaftlichen Haustiere. Deutsche Landw. Presse, No. 17, 1903.



## A. Neue Fütterungsnormen für Rindvieh von Dr. Schmekel.

| Art der Tiere:  | Auf 1000 kg Lebendgewicht täglich |                             |      |                           | Nährstoff-<br>ver-<br>hältnis |
|---|-----------------------------------|-----------------------------|------|---------------------------|-------------------------------|
|   | Trocken-<br>substanz              | verdauliche Nährstoffe      |      |                           |                               |
|   |                                   | stick-<br>stoff-<br>haltige | Fett | stick-<br>stoff-<br>freie |                               |
| kg  | kg                                | kg                          | kg   |                           |                               |
| I   | 2                                 | 3                           | 4    | 5                         | 6                             |
| I. Ochsen bei voller Stallruhe . . . . .              | 21,25                             | 0,65                        | 0,15 | 8,29                      | 1 : 13                        |
| II. Ochsen bei mässiger Arbeit . . . . .              | 22,60                             | 0,93                        | 0,21 | 8,98                      | 1 : 10                        |
| III. Ochsen bei starker Arbeit . . . . .              | 27,20                             | 2,05                        | 0,60 | 12,79                     | 1 : 7                         |
| IV. Milchkühe mit mehr als 7 kg Milch pro Tag         | 28,32                             | 2,14                        | 0,48 | 12,24                     | 1 : 6,6                       |
| V. Milchkühe mit wen. als 7 kg Milch pro Tag          | 25,00                             | 1,12                        | 0,26 | 10,58                     | 1 : 10,6                      |
| VI. Jungvieh über 1 Jahr . . . . .                    | 23,55                             | 1,01                        | 0,20 | 9,87                      | 1 : 10                        |
| VII. Jungvieh bis zu 1 Jahr . . . . .                 | 24,07                             | 1,80                        | 0,57 | 12,12                     | 1 : 7                         |
| VIII. Mastvieh im Durchschnitt der Mast <sup>1)</sup> | 30,43                             | 1,83                        | 0,36 | 13,57                     | 1 : 8                         |

## B. Bisherige Fütterungsnormen für Rindvieh nach Wolff.

| Art der Tiere:                                   | Auf 1000 kg Lebendgewicht täglich |                             |      |                           | Nährstoff-<br>ver-<br>hältnis |
|--|-----------------------------------|-----------------------------|------|---------------------------|-------------------------------|
|  | Trocken-<br>substanz              | verdauliche Nährstoffe      |      |                           |                               |
|  |                                   | stick-<br>stoff-<br>haltige | Fett | stick-<br>stoff-<br>freie |                               |
| kg   | kg                                | kg                          | kg   |                           |                               |
| I  | 2                                 | 3                           | 4    | 5                         | 6                             |
| I. Ochsen bei voller Stallruhe . . . . .         | 18                                | 0,7                         | 0,1  | 8,0                       | 1 : 11,8                      |
| II. Ochsen bei mässiger Arbeit . . . . .         | 25                                | 2,0                         | 0,5  | 11,5                      | 1 : 6,5                       |
| III. Ochsen bei starker Arbeit . . . . .         | 28                                | 2,3                         | 0,8  | 13,0                      | 1 : 5,3                       |
| IV. Milchkühe mit 7,5 kg Milch pro Tag . . . . . | 27                                | 2,0                         | 0,4  | 11,0                      | 1 : 6                         |
| V. Milchkühe mit 5 kg Milch pro Tag . . . . .    | 25                                | 1,6                         | 0,3  | 10,0                      | 1 : 6,7                       |
| VI. Jungvieh von 12—18 Monaten . . . . .         | 26                                | 1,8                         | 0,4  | 12,5                      | 1 : 7,5                       |
| VII. Jungvieh von 3—6 Monaten . . . . .          | 24                                | 3,0                         | 1,0  | 12,8                      | 1 : 5,1                       |
| VIII. Mastvieh (1. Periode) . . . . .            | 30                                | 2,5                         | 0,5  | 15,0                      | 1 : 6,5                       |

Über die Fortschritte, welche die Züchtung der Tiergattungen im besonderen seit 1866 erfahren hat, ist zu sagen, dass die Einflüsse der jeweiligen wirtschaft-

<sup>1)</sup> Werden abgearbeitete Tiere zur Mast aufgestellt, so empfiehlt sich für die ersten 2—3 Wochen eine Erhöhung der Eiweissgabe (auf 2—2,5 kg) zur allgemeinen Kräftigung des Organismus.

lichen Verhältnisse sich auf dem Gebiete der Pferdezucht weniger geltend gemacht haben, als dies bei allen anderen Tierarten nachzuweisen ist; in einzelnen Landesteilen kann man zwar erkennen, dass die Stallfütterung und der intensive Betrieb die Pferdezucht verdrängt hat, im allgemeinen sind für die letztere jedoch nur überall da keine Rückgänge zu verzeichnen, wo sich dieselbe bereits seit längerer Zeit eingebürgert hat. Dass die Pferdezucht trotz aller ihrer Fortschritte eine wesentliche Förderung des Landwirtschaftsbetriebes herbeigeführt hat, lässt sich, abgesehen von einigen wenigen Beispielen, bis heute noch nicht behaupten.

Eine Gliederung der Pferdezucht nach Schlägen vorzunehmen, erweist sich als unmöglich, wie sich dies aus der Arbeit der D. L. G. Heft 49, 1900: „Die Verbreitung der Pferdeschläge in Deutschland“ von O. Knispel ergibt. In dieser Arbeit ist vielmehr eine Einteilung nach Warmblut, Kaltblut und Ponys getroffen; lässt man die Ponys hierbei ausscheiden, so ergibt sich für die einzelnen Landesteile das folgende Verhältnis von Warmblut zu Kaltblut:

|   | Warmblut | Kaltblut |
|---|----------|----------|
|   | %        | %        |
| 1. Provinz Posen . . . . .                  | 95,77    | 3,30     |
| 2. „ Ostpreussen . . . . .                  | 90,69    | 5,11     |
| 3. „ Westpreussen . . . . .                 | 94,76    | 5,24     |
| 4. „ Schleswig-Holstein . . . . .           | 85,20    | 11,07    |
| 5. „ Pommern . . . . .                      | 80,82    | 15,82    |
| 6. „ Brandenburg . . . . .                  | 71,55    | 24,81    |
| 7. „ Schlesien . . . . .                    | 70,83    | 28,07    |
| 8. „ Hannover (mit Braunschweig) . . . . .  | 64,60    | 27,50    |
| 9. „ Westfalen (mit Lippe) . . . . .        | 54,86    | 41,04    |
| 10. „ Hessen-Nassau (mit Waldeck) . . . . . | 50,00    | 47,26    |
| 11. „ Sachsen (mit Anhalt) . . . . .        | 34,15    | 63,85    |
| 12. Rheinprovinz . . . . .                  | 15,45    | 81,38    |

Aus dieser Tabelle erweist sich ein starkes Überwiegen des Warmblutes im Osten, des Kaltblutes im Westen.

Keiner Tierart wird von staatlicher Seite eine derartige Unterstützung zuteil, wie der Landespferdezucht, ein Umstand, der wohl in erster Linie darauf zurückzuführen ist, dass die Pferdezucht die Aufgabe hat, die deutsche Wehrkraft vom Auslande unabhängig zu erhalten.

Die Zucht des edlen Reit- und Wagenpferdes hat in den alten Zuchtgebieten Ostpreussen, Hannover, Oldenburg, Holstein und anderen kleineren Gebieten in Ost- und Norddeutschland grosse Fortschritte gemacht, auch der Apparat, welchen Preussen zur Förderung der Zucht des edlen Pferdes besitzt, hat nennenswerte Vergrößerungen erfahren. Er besteht zurzeit aus dem Vollblutgestüt Graditz mit etwa 50 Mutterstuten, den drei Halbblutgestüten Trakehnen, Beberbeck und Graditz mit etwa 700 Mutterstuten und aus 17 Landgestüten, die über 2500 Hengste verfügen. Als bedeutsame Neuerung nicht nur, sondern auch als bedeutsamer Fortschritt muss 1866 die Überführung der früher in den 3 Hauptgestüten verteilt gewesenem Vollblutstuten nach Graditz bezeichnet

werden; durch diese Zentralisation und durch die persönliche Leitung des Graditzer Gestütes durch den Oberlandstallmeister Grafen Lehndorff ist die Mutterstutenherde in bezug auf Form, Solidität und Leistung zu einer der besten aller bestehenden Vollblutgestüte geworden.

Die Entwicklung der Vollblutzucht in Graditz würde aber nicht bis zu dem Höhepunkt gelangt sein, den sie heute einnimmt, wenn nicht auch das Rennwesen einen Aufschwung zu einer beachtenswerten Organisation erfahren hätte; der Pferdestart hat seit 1866 eine Erhöhung von 1694 auf 5553 Tiere und die Gewinnsumme von 537000 Mk. auf 3 1/2 Millionen Mark zu verzeichnen.

Im Jahre 1890 wurde unter Beteiligung aller Zuchtbezirke Deutschlands die „Erste allgemeine deutsche Pferdeausstellung“ abgehalten, auf der zum ersten Male annähernd ein vollständiges Bild der Leistungsfähigkeit der deutschen Pferdezucht gegeben wurde; bei dieser Gelegenheit traten auch die ersten Stutbücher für grosse Landespferdezuchten in die Öffentlichkeit und in der immer steigenden Vermehrung solcher Stutbücher ist der wichtigste Fortschritt der Landespferdezucht zu erblicken.

Der augenblickliche Besatz und die Leistungen der Landgestüte ist aus der folgenden Tabelle zu ersehen: 1)

Landgestüte 1895.

| Provinzen:                   | Zahl der Landgestüte | Anzahl der Beschäler | Zahl der besetzten Stationen | Warmblüter | Kaltblüter | Zahl der gedeckten Stuten | Davon sind tragend geworden | haben geboren |
|------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|------------|------------|---------------------------|-----------------------------|---------------|
| 1                            | 2                    | 3                    | 4                            | 5          | 6          | 7                         | 8                           | 9             |
| Ostpreussen . . . . .        | 4                    | 609                  | 183                          | 609        | —          | 41 577                    | 34 538                      | 25 458        |
| Westpreussen . . . . .       | 1                    | 152                  | 58                           | 152        | —          | 7 799                     | 5 432                       | 4 103         |
| Pommern . . . . .            | 1                    | 180                  | 75                           | 180        | —          | 7 983                     | 5 487                       | 4 688         |
| Posen . . . . .              | 2                    | 357                  | 107                          | 357        | —          | 21 419                    | 14 641                      | 12 864        |
| Sachsen . . . . .            | 1                    | 107                  | 49                           | 19         | 88         | 5 018                     | 3 073                       | 2 686         |
| Hannover . . . . .           | 1                    | 234                  | 67                           | 234        | —          | 12 211                    | 8 593                       | 7 664         |
| Westfalen . . . . .          | 1                    | 100                  | 49                           | 66         | 34         | 4 503                     | 2 570                       | 2 351         |
| Rheinprovinz . . . . .       | 1                    | 109                  | 44                           | 9          | 100        | 5 904                     | 3 113                       | 2 772         |
| Brandenburg . . . . .        | 1                    | 209                  | 81                           | 209        | —          | 10 328                    | 6 836                       | 5 899         |
| Schlesien . . . . .          | 2                    | 285                  | 101                          | 234        | 51         | 16 747                    | 10 156                      | 9 076         |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 1                    | 114                  | 40                           | 114        | —          | 4 775                     | 3 186                       | 2 875         |
| Hessen-Nassau . . . . .      | 1                    | 131                  | 45                           | 70         | 61         | 6 833                     | 3 816                       | 3 345         |

Man ersieht hieraus, wie sowohl in der Zahl der Beschäler als auch der Deckstationen und namentlich in der Zahl der gedeckten Stuten Ostpreussen alle anderen Provinzen überragt. Aus den Abfohlungsergebnissen ist ersichtlich, dass der Fruchtbarkeitsatz ein hoher war. Die Unterscheidung der Hengate in

1) Thiels Landw. Jahrbücher Bd. XXI.

Warm- und Kaltblüter zeigt, dass östlich der Elbe, mit Ausnahme Schlesiens, kein kaltes Blut in den Landgestüten gehalten wird. Überhaupt sind die Fortschritte der Zucht des edlen Pferdes in Preussen grösser als diejenigen des schweren Arbeitspferdes, welches man mit der Einführung des Zuckerrübenbaues und der damit verbundenen intensiveren Bodenbearbeitung immer dringender benötigt. Auch heute noch entfällt das Gros der Einfuhr auf das starke Arbeitspferd, und der Grund, dass man in der ganzen Zeit zu keinem nennenswerten Zuchtergebnis gelangt ist, liegt hauptsächlich in dem Mangel an einer bestimmten Zuchttrichtung. Nur im Rheinland hat sich ein neuer Zuchtbezirk für die Zucht des schweren Arbeitspferdes gebildet und hat über recht günstige Geschäftsbilanzen zu verfügen. In anderen Gegenden, wie in Westfalen und der Provinz Sachsen, hat die Züchtung des schweren Pferdes neuerdings eine gesunde Grundlage erhalten.

**Die Rindviehzucht** dagegen hat seit dem Jahre 1866 sehr grosse Vorteile für den Landwirtschaftsbetrieb zu verzeichnen. Dies darf nicht verwundern, denn die Leistung des Rindes ist eine mehrseitige und kann für die Hebung des Roh- und Reinertrages in mannigfacher Weise ausgenützt werden. Die Hauptursache, welche diese Fortschritte bedingte, ist jedoch in dem erwähnten Sinken der Getreidepreise zu suchen, welches eine Einschränkung des Getreide- und eine Ausdehnung des Futterbaues zur Folge hatte.

Das Hauptbestreben der Züchter war ohne Ausnahme auf die Erzielung von frühreifen, mastfähigen und milchreichen Rassen gerichtet; die Erhöhung der Zugleistung wurde zwar hier und da ebenfalls angestrebt, spielte aber im allgemeinen bei der Ausübung der Zucht nur eine untergeordnete Rolle. Der erhebliche Aufschwung, welchen das Molkereiwesen seit den 70er Jahren genommen hat, liess die Milchleistung des Rindes in den Vordergrund treten, und man erreichte die Erhöhung derselben sowohl durch die sorgfältig geübte Zuchtwahl, wie durch eine bessere, zweckentsprechende Fütterung. Der Weidegang verlor immer mehr an Bedeutung und die intensive Stallfütterung trat an seine Stelle. Hierdurch wurde allerdings der Betriebsleiter in dem Wunsche einer erhöhten Milchproduktion befriedigt, aber auch die Gesundheit und Widerstandsfähigkeit der Herden in einer bis an Degeneration grenzenden Weise benachteiligt. Heute, wo die Tuberkulose fast in alle Ställe ihren Einzug gehalten hat, ist man notgedrungen wieder bestrebt, dem Vieh eine angemessene Bewegung im Freien zukommen zu lassen und dem Weidegange seine alten Rechte einzuräumen. Bis in die 70er Jahre hinein wiesen die deutschen Rinderschläge eine spätreife, oft fehlerhaft gebaute, aber milchreiche Form auf; die höchste Stufe nahmen die in den Niederungen der Nordseeküste vorhandenen Rassen ein, weshalb sie zur Hebung und Verbesserung des Rindviehbestandes auch über die Binnenprovinzen, namentlich in den Niederungen der Weichsel, im Oder-, Warthe- und Netzebruch Verbreitung fanden. Eine weitere Verbesserung der einheimischen Rinderschläge wurde durch deren Kreuzung mit Shorthorn-Blut erstrebt, welches seit der Hamburger Ausstellung im Jahre 1863 seinen Weg nach Deutschland gefunden hatte. In den schleswigschen Marschen und auch in einem Teil von Dithmarschen war diese Kreuzung eine so intensive gewesen, dass sich ein ausgeprägter Short-

horntypus bildete, der sein Entstehen namentlich der Tätigkeit des Norderdithmarscher Herdbuchvereins, des Eiderstädter Shorthorn-Züchtervereins und des Viehzuchtvereins für die süderdithmarsche Marsch zu verdanken hatte. Auch für die südlichen holsteinschen Marschen ist das Shorthorn-Rind nicht ohne Einfluss geblieben; man wahrte aber doch die alte Milchergiebigkeit so weit, dass dieselbe neben der Branchbarkeit des neuen Kreuzungsproduktes zu Mastzwecken bestehen blieb; ähnliche Grundsätze stellte man in Oldenburg und Ostfriesland für die Verbesserung der dortigen Schläge auf. Am geeignetsten für die norddeutschen Betriebsverhältnisse erwiesen sich die Ostfriesen und die holländischen Friesen, auch kurz „Holländer“ genannt; sie zeichneten sich durch Fröhreife und hohe Milchergiebigkeit aus und gaben in einer Kreuzung miteinander die Grundlage für das jetzige rühmlichst bekannte ostpreussische Holländerrind ab. Die „Ostpreussische Herdbuchgesellschaft zur Verbesserung des in Ostpreussen gezüchteten Holländer Rindviehs“ verbesserte, wie ihr Name besagt, diesen neugeschaffenen Grundstock insbesondere durch Bezug von guten Sprungtieren aus Holland und Ostfriesland, so dass das ostpreussische Holländervieh binnen kurzem eine Ausgeglichenheit aufwies, welche sich mit der der besten Zuchten in Holland und Ostfriesland messen kann. Auch die Anlage eines Herdbuches trug viel zu den Erfolgen der ostpreussischen Züchter bei. In gleicher Weise wie in Ostpreussen erfuhren auch in der Mark Brandenburg die Rindviehherden durch Gründung von Herdbuchgesellschaften Verbesserungen; besonders erwähnenswert sind die Herdbuchgesellschaften im Netze- und Warthebruch, sowie ein Rindviehzuchtverein in der Wilsnacher Niederung. Vielfach nahm man auch Kreuzungen der einheimischen Schläge mit Simmenthaler Vieh vor, welches, aus der Schweiz stammend, alle drei Leistungen in hervorragender Weise in sich vereinigte und besonders in den westlichen und südlichen Provinzen des preussischen Staates eine bedeutende Verbreitung fand. In Hohenzollern wirkt für die Zucht des Simmenthaler Viehes und dessen Kreuzungen der Zuchtverband Sigmaringen-Wald-Hohenfeld, in der Rheinprovinz der Rindviehzuchtverein Wittlich und in der Provinz Sachsen die Zuchtgenossenschaft Steigra.

Seit dem Jahre 1888 hat sich auch in Schlesien ein Zuchtverein zur Hebung der Zucht des schlesischen Rotviehs gebildet.

Die Unterlagen für die verschiedenen Zuchtrichtungen und insbesondere für die zahlreichen Kreuzungen, die seit 1866 ausgeführt wurden, bildeten die verschiedenen systematischen Einteilungen der Rinderschläge nach ihrer natürlichen Verwandtschaft; durch ein solches Vorgehen wurde nicht nur die Leistungsfähigkeit der vielen Rassen dem Züchter näher gerückt und dadurch die Auswahl geeigneter Vätertiere erleichtert, sondern auch der Wissenschaft durch Klärung verschiedener Abstammungs- und Verwandtschaftsfragen gedient. Als klassisch können auf diesem Gebiete die Arbeiten von Werner, Rütimeyer und Wilckens bezeichnet werden; namentlich sind die Forschungen Werners für den Praktiker höchst wertvoll, da sie im Gegensatz zu anderen ähnlichen Arbeiten, welche sich nur mit einer Einteilung der Rinderrassen nach ihrer verwandtschaftlichen Zusammengehörigkeit befassen, auch die Einteilung nach den spezifischen Leistungen berücksichtigen.

Die Ausstellungen, namentlich diejenigen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, auf denen jährlich gegen 1000 Haupt aller deutschen Schläge in Preiskonkurrenz treten, haben den Eifer der Landwirte für den Betrieb und die Förderung der Rindviehzucht lebhaft angeregt. Von grösster Bedeutung sind in dieser Beziehung jedoch die Fortschritte, welche das **Molkereiwesen** seit 1866 gemacht hat; es sei hierbei nur an die Erfindung der Zentrifuge durch Lefeld und ihre Ausgestaltung für Hand-, Göpel- und Dampfbetrieb erinnert; auch die erweiterten Kenntnisse des Wesens der Milch, ihrer Zusammensetzung und Umsetzungen (Milchfehler), die Erfindung bequemer Milohfettbestimmungsmethoden darf nicht unerwähnt bleiben.

Wesentlichen Anteil an dem Aufblühen des Molkereiwesens und in zweiter Reihe also auch an der Hebung und Verbreitung der Rindviehzucht haben die Molkerei-Genossenschaften. Dieselben entstanden rasch nach der Erfindung der Zentrifuge und verringerten durch die gleichmässige Verarbeitung grösserer Milchmassen den Kostenaufwand ganz erheblich. Die folgende Tabelle gibt ein Bild über die Verteilung der Molkerei-Genossenschaften über das Staatsgebiet und damit auch einen Überblick über den Stand dieses Betriebes in den einzelnen Gegenden.

| Provinzen            | E. G. m.<br>u. H. | E. G. m.<br>b. H. | G. m.<br>b. H. | Akt.-Ges. | Nicht<br>e. G. | Sa.  |
|----------------------|-------------------|-------------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Brandenburg . . .    | 58                | 13                | —              | —         | —              | 71   |
| Pommern . . . .      | 61                | 40                | 1              | —         | 1              | 103  |
| Ostpreussen . . .    | 70                | 13                | —              | —         | —              | 83   |
| Westpreussen . . .   | 91                | 21                | —              | —         | 2              | 114  |
| Posen . . . . .      | 40                | 24                | —              | 6         | 19             | 89   |
| Schlesien . . . .    | 40                | 7                 | —              | —         | —              | 47   |
| Hannover . . . .     | 212               | 67                | —              | —         | —              | 279  |
| Sachsen . . . . .    | 37                | 120               | 3              | 5         | 3              | 168  |
| Schleswig-Holstein . | 677               | 3                 | 3              | —         | —              | 683  |
| Hessen-Nassau . .    | 32                | 7                 | —              | —         | —              | 39   |
| Westfalen . . . .    | 81                | 15                | 3              | —         | —              | 99   |
| Rheinprovinz . . .   | 153               | 59                | 1              | 1         | —              | 214  |
| Hohenzollern . . .   | 3                 | —                 | —              | —         | —              | 3    |
| Summa                | 1555              | 389               | 11             | 12        | 25             | 1992 |

Aus der vorstehenden Übersicht ergibt sich, dass die Anzahl der Molkerei-Genossenschaften im allgemeinen im Verhältnis zum Wiesen- und Weidenbestande der verschiedenen Gegenden des Staatsgebietes steht, dass also die wiesen- und weidreichen Provinzen (s. o.) auch die stärkste Rindviehhaltung treiben; diese Regel findet aber auch starke Ausnahmen, und zwar einmal in der Provinz Sachsen und zweitens in der Rheinprovinz, welche beide nicht zu den wiesen- und weidreichen Provinzen zu zählen sind. Es mag dies ein Beweis dafür sein, dass der Molkereibetrieb auch in intensiven Wirtschaften rentabel ist.

Dass die **Schafzucht** seit den letzten 34 Jahren einen Rückgang erfahren hat, wie ihn wohl niemand, wenigstens nicht in dem Masse geahnt hätte, ist bereits

erwähnt. Der eigentliche Grund für das Zurückgehen dieses Betriebszweiges wird in der erhöhten Einfuhr überseeischer, namentlich australischer Wollen gesucht, da in den Jahren 1871—80 dieselbe über Hamburg durchschnittlich 255 630 Ztr. betrug, von 1891—95 durchschnittlich 1 840 000 Ztr. und 1898 2 106 140 Ztr. Die Preise für Wolle sind in dem gleichen Zeitraum um 20% gesunken, darin ist der enge Zusammenhang mit dem Zurückgehen des Schafviehbestandes um etwa 10% nicht zu verkennen. Der Schwerpunkt der preussischen Schafzucht lag in der Haltung des edlen Merinoschafes mit Tuch- und Stoffwolle; an seine Stelle trat teils wegen des Verfalls der edlen Rasse, teils weil sich die Industrie der edlen Wolle nicht mehr bediente, allmählich das Merinoschaf mit Kammwolle und mit mehr oder weniger Rambouilletblut und -Grösse, ebenso dehnte sich der Betrieb der englischen Kreuzung für Mastzwecke und Fleischerzeugung auf Kosten der Wollschafhaltung aus. So traurig darin die Geschichte der preussischen Schafzucht seit 1866 lautet, so bedrückend muss auch die Erkenntnis wirken, dass ein hoher Prozentsatz der Züchter des edlen Merinoschafes aus ererbter Passion für die Wollzuchtsideale sich nicht dazu entschliessen konnte, aus dem verlustbringenden Merino-Wollschaf ein einträgliches Merino-Fleischschaf zu bilden, und gerade in diesem zählten Festhalten an dem unbrauchbaren Wirtschaftsinstrumente des Wollschafes liegt ein ursächliches Moment in der Entwicklung der Notlage vieler Landwirte. Noch 1889, als an ein Wiederaufblühen der Wollschafhaltung nicht mehr zu denken war, fand das Verfechten der alten Zuchtprinzipie darin seinen Ausdruck, dass die in der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft gebildete Sondergruppe für Merino-Fleischschafe wieder aufgelöst wurde; dies Zurückkehren zu dem Wollschaf mag allerdings darin begründet sein, dass ein Verkauf von Böcken dieser Zuchtichtung für Kreuzungszwecke immer noch lohnend blieb. Nichtsdestoweniger konnte sich die frühere Zucht des edlen Wollschafes nicht mehr halten, so sehr man auch die Aussichten hierfür zu heben suchte. Insbesondere ist in dieser Beziehung der Verein der Wollinteressenten zu erwähnen, der, 1870 begründet, Wollproduzenten und Fabrikanten vereinigen sollte, um in gemeinsamer Arbeit Mittel gegen die Notlage der Merinozucht zu finden; bereits nach zweijährigem Bestehen löste sich der Verein auf und ein mehr oder weniger schnelles Schicksal ereilte auch alle anderen zu ähnlichem Streben ins Leben gerufenen Vereinigungen.

Ein schwerwiegendes Moment, das den Rückgang der Schafhaltung beeinflusste und namentlich auf leichteren Böden in ausgedehntem Mafse in Erscheinung trat, war auch das plötzliche Auftreten der Lupinose Mitte der 70er Jahre, welche grosse Verluste in den Schafbeständen verursachte und, da sie dauernd auftrat, auch für immer die billige Beschaffung des Schaffutters durch Lupinenbau ausschloss.

In den letzten Jahren, wo nach heissem Kampfe gegen die Ungunst der Weltmarktverhältnisse die edle Merinozucht endlich zu Grabe getragen wurde und das Fleischschaf allein als für unsere wirtschaftlichen Verhältnisse geeignet zurückgeblieben ist, bemüht man sich, diese eine Leistung durch immer neue Kreuzung mit schweren englischen Böcken zu erhöhen, und es ist als sehr wahrscheinlich

zu betrachten, dass die nächste Zeit in dieser Hinsicht noch nennenswerte Erfolge bringen wird.

Die Schweinezucht hat in Preussen seit 1866 nicht nur in Hinsicht des Zahlenbestandes, sondern auch hinsichtlich der Zuchterfolge bedeutende Fortschritte zu verzeichnen und zu einer wesentlichen Hebung des Betriebes geführt. Während man in den 60er und 70er Jahren noch eine grosse Anzahl von Landschweinen auf unseren Märkten erblickte, sind dieselben heute fast ganz verschwunden und haben einem fröhreiferen, mastfähigeren Schweine Platz gemacht, welches unter dem Einflusse des aus England eingeführten Zuchtmaterials entstanden ist. Im östlichen Preussen befanden sich früher zwei Schläge des polnischen Schweines, das kleine und das grosse, von denen das erstere namentlich einen starken Absatz nach Süd-deutschland zu verzeichnen hatte; beide Schläge wurden mit englischen Schweinen gekreuzt und die Produkte davon sind über die Provinzen Preussen, Posen und Schlesien verbreitet. Das gleiche Schicksal begegnete den Landschweinen der übrigen Provinzen, namentlich war das Marschschwein, welches sich über Pommern, Schleswig-Holstein, Hannover und Westfalen verbreitet hatte, stark dem Einflusse englischen Blutes ausgesetzt. Unter den englischen Schlägen war es besonders das Yorkshire-Schwein, welches man zu Kreuzungszwecken im Laufe der 70er und 80er Jahre in Preussen einfuhrte; das Berkshire-Schwein hat erst in letzter Zeit, nachdem man es in England verbessert hatte, weit verbreiteten Anklang gefunden. Vereinzelt sind noch die dem mittelgrossen schwarzen Schlage angehörigen Essex-, Sussex- und Suffolk-Schweine zur Einführung gelangt. Ein Versuch, den man zur Erzielung eines stärkeren Knochenbaues und grösserer Widerstandsfähigkeit des Schweines Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre mit dem amerikanischen Poland-China-Schwein machte, hatte keine Erfolge. Mehr eingebürgert hat sich das hierauf aus England eingeführte Tamworth-Schwein, welches die gewünschten Eigenschaften in sich vereinigte. Heute ist die Schweinezucht in Preussen so weit gediehen, dass wir von England ganz unabhängig sind; wir verfügen über Stammzuchtereien, deren Tiere sich denen aus englischen Originalzuchten ebenbürtig zur Seite stellen können. Das Ausstellungswesen, namentlich die jährlich wiederkehrenden Ausstellungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft und die alljährlich in Berlin stattfindenden Mastvieh-ausstellungen sind der Schweinezucht sehr förderlich gewesen. Dasselbe gilt auch von der im Februar 1893 gegründeten „Vereinigung deutscher Schweinezüchter“, welche sich die Hebung der Schweinezucht durch Wort und Schrift angelegen sein lässt und ein eigenes Vereinsorgan herausgibt.

Wenig genützt hat dem Betriebe bis jetzt die **Geflügelzucht**; sie hat im grossen und ganzen genommen sehr spärliche, erst aus neuester Zeit datierende Erfolge zu verzeichnen. Man betrieb dieselbe eigentlich mehr nebensächlich, meist auch lediglich für den eigenen Bedarf, ohne sachgemässe, dem Züchtungszwecke entsprechende Auswahl der Zuchtthiere, sowie ohne richtige Fütterung, Pflege und Bewachung. Nur die Gänsezucht wurde in einigen Provinzen, namentlich in Pommern schwunghaft betrieben. Die grosse Anzahl von Geflügelzuchtvereinen, welche sich seit den 60er Jahren gebildet haben, fassten ihre Aufgabe meist nicht



richtig auf, indem sie das Hauptgewicht auf die Erzüchtung von Sportrassen legten, dagegen die Eierzeugung und Mastfähigkeit, also die für einen wirtschaftlichen Geflügelbetrieb bedeutsamsten Erfordernisse, ausser acht liessen. Erst als man von massgebender Seite auf die hohen Summen hinwies, die wir an das Ausland für Produkte der Geflügelhaltung zahlen, und durch Vorträge und Schriften den Landwirt für diesen bisher so stiefmütterlich behandelten Betriebszweig zu interessieren versuchte, trat ein Umschwung ein. Vornehmlich waren es kleine und Mittelbetriebe, die sich einer rationellen Geflügelzucht zuwandten, aber auch Grossgrundbesitzer zogen den Betrieb der Geflügelzucht in den Rahmen ihrer Erwägung. Von den Landwirtschaftskammern der verschiedenen Provinzen wurden Massnahmen zur Hebung der Geflügelzucht getroffen.

Wie in den übrigen Zuchtgebieten, so strebte man auch in der Geflügelzucht die Erzielung frühreifer Rassen an und führte zu diesem Zwecke ausländische Tiere ein, namentlich gilt dies von der Hühnerzucht; das Minorka-Huhn, die Langshans, die Plymouthrocks sind teils als Kreuzungsmaterial, teils als weiter fortgeführte Reinzuchten für die Hebung der heimischen Hühnerzucht von grosser Bedeutung geworden. Trotz dieser neuerdings zu verzeichnenden Bestrebungen, uns in Hinsicht auf die Produkte der Geflügelzucht vom Auslande unabhängig zu machen, hat die Einfuhr von Eiern und Geflügel noch nicht merklich abgenommen; es dürfte aber der kommenden Zeit vorbehalten sein, hierin einen bedeutsamen Wandel zum Guten zu zeitigen.

Wenn nun auch, wie wir gesehen haben, manche Zweige der Viehhaltung der Förderung noch wesentlich bedürfen, so haben andererseits die vielen auf diesem Gebiete in den letzten Jahrzehnten erzielten Erfolge doch die Erträge der Wirtschaften besonders erhöht. Die Vermehrung des Jungviehes und der Schlachttiere war sehr ansehnlich. In der Betriebsführung aber erreichte der Einfluss der modernen Fütterung zugleich reichlichere Ernährung und gleichwohl fühlbare Kostenersparnisse. Darauf wirkten indes nicht allein die verschiedenen oben aufgeführten, aus einfachen Stoffen zweckdienlich gemischten Futtermittel, sondern auch die immer weitere Ausdehnung und intensivere Ausnutzung der landwirtschaftlichen Nebengewerbe. Mühlen, Brauereien, auch Stärkefabriken hatten zwar schon seit sehr alter Zeit, Brennereien schon vor dem Ausgange des Mittelalters in grosser Zahl bestanden und Zuckerfabriken waren seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts in Gang gekommen, aber der Betrieb dieser Anstalten mit entwickelter Technik und völlig zweckentsprechend wirkenden Maschinen gehört erst der Mitte des 19. Jahrhunderts an. Vor allem ist die umsichtige Behandlung des in stetig anwachsenden Massen verwendeten Materiales ein modernes, aus den Anforderungen der hochgesteigerten Konkurrenz hervorgegangenes Bestreben. Bei diesen Bemühungen um möglichst sparsame Produktion sind es nicht allein die eigentlichen für den Handel bestimmten Fabrikate, welche mit voller Aufmerksamkeit in Rechnung gezogen werden, sondern es hat sich auch eine bis zur äussersten Sorgfalt getriebene Sammlung der verschiedenen Abfälle und Reste durchgebildet, welche hauptsächlich zur Verwertung als Viehfutter, unmittelbar oder durch Mischung und Verwandlung, mit grossem Nutzen verwendet werden. Hülsen, Keime, Kerne,

Staubmehl, Kleie, Kaff, Spreu, Trester, Pressrückstände aller Art, Schlempe, Molken und ähnliche Abgänge werden durch die Viehhaltung in wesentlichem Grade nutzbar und ermöglichen andererseits deren ertragreiche Vermehrung.

Mit den erheblich gesteigerten Ansprüchen an die Bodenbestellung, die Betriebsarbeit, die Düngungsmittel und die Viehhaltung haben aber auch die **Fruchfolgen der modernen Wirtschaften** Veränderungen erfahren, die im nächsten Zusammenhange mit dem tieferen Verständnis des morphologischen und biologischen Verhaltens der Pflanzen und der Gestaltung ihrer Wurzel- und Blattentwicklung standen, auch im wesentlichen erst durch die dargestellten Fortschritte des Betriebswesens zur Verwertung kommen konnten. Bei Beobachtung des Pflanzenwachstums hatte man mehr und mehr den Unterschied zwischen flachwurzeln den und tiefwurzeln den Gewächsen erkannt, von denen die ersteren sich vorzugsweise in der Ackerkrume ausbreiten und dieser ihre Nahrung entnehmen, während die letzteren eine lange Pfahlwurzel in den Untergrund einsenken und für die Nahrung die unteren Bodenschichten in Anspruch nehmen. Diese Erkenntnis führte unmittelbar zu der Überzeugung, dass ein Wechsel von flach- und tiefwurzeln den Kulturpflanzen zweckdienlich sein müsse. Tiefwurzeln de Gewächse besitzen auch die Fähigkeit, die Bodennährstoffe aufzuschliessen und in eine für sie aufnehmbare Form überzuführen; die flachwurzeln den vermögen dies nur in einer sehr unvollkommenen Weise. Dietrich fand z. B., dass aus pulverisierten kristallinen Gesteinsarten, wie Sandstein und Basalt, aufgenommen wurden von:

|                                  | aus Buntsandstein | aus Basalt |
|----------------------------------|-------------------|------------|
| 100 Lupinenpflanzen . . . . .    | 20,27 %           | 25,00 %    |
| 100 Buchweizenpflanzen . . . . . | 2,32 "            | 3,27 "     |
| 100 Roggenpflanzen . . . . .     | 0,17 "            | 1,64 "     |

Bei Untersuchung des Vermögens der Blätter der verschiedenen Pflanzen nach Verhältnis der Grösse der Blattoberfläche, Stickstoff und Kohlensäure aus der Luft aufzunehmen und Wasserdunst abzugeben, hat sich gefunden, dass die unterirdische Bewurzelung mit der oberirdischen Belaubung in entsprechender Beziehung steht, dass also die Tiefwurzler die üppigste Laubentwicklung aufweisen, auch liessen sich die Vorzüge eines stark beschatteten Bodens für sein besseres chemisches und physikalisches Verhalten beurteilen. Er wird weder von den Sonnenstrahlen zu schnell und stark ausgetrocknet, noch durch das Aufschlagen heftigen Regens übermässig verdichtet. Aus diesen Erwägungen und Beobachtungen heraus wurden die Tiefwurzler als eine ausserordentlich günstige Vorfrucht für die Flachwurzler, also für die Getreidearten erkannt.

Es liess sich ferner die Reihenfolge der einzelnen Pflanzen innerhalb der Rotation so wählen, dass Früchte, die den Boden leicht verunkrauten und fest machen, mit solchen abwechseln, welche den Boden wieder reinigen und lockern. Zu den ersteren gehören alle Halmgetreidearten, zu den letzteren alle Hackfrüchte, ausserdem Hülsengewächse, Rotklee und Ölpflanzen. Die Gesamtheit der in einer Rotation vorkommenden Gewächse weist deshalb in den heutigen Fruchtfolgen eine gewisse Mannigfaltigkeit auf, und zwar ist dieselbe um so grösser, je günstiger die Boden- und klimatischen Verhältnisse sich gestalten. Der Vorteil

dieser Mannigfaltigkeit ist darin zu suchen, dass durch die verschiedenartige Inanspruchnahme der produktiven Bodenkräfte dieselben möglichst vollständig ausgenutzt werden können. Eine Fruchtfolge, die den vorstehend aufgestellten Forderungen im allgemeinen entspricht und noch heute besonders häufig in Hessen-Nassau anzutreffen ist, ist folgende: 1. Brache gedüngt, 2. Raps oder Korn, 3. Korn oder Weizen, 4. Kartoffeln, 5. Gerste mit Esparsette, 6. Esparsette, 7. Esparsette, 8. Esparsette, 9. Weizen, 10. Kartoffeln, 11. Hafer. Diese Fruchtfolge hat die Vorzüge, dass die Futterfrucht in reines Feld kommt und eine zweckmässige Abwechslung zwischen Getreide und Hackfrüchten stattfindet; mehr als der dritte Teil trägt Grünfutter, wodurch der Boden neue Kraft gewinnt, und endlich ist während der ganzen Rotation infolge des letztgenannten Umstandes keine allzu starke Düngung nötig.

Im allgemeinen findet man aber heute Fruchtfolgen, die weniger allen oben genannten Anforderungen entsprechen, als solche, die mehr auf die Ausnutzung eines einzelnen Gewächses aufgebaut sind und in vielen Fällen wegen der dadurch bedingten Verstösse gegen die allgemein gültigen Gesetze nicht mehr als Fruchtfolge angesprochen werden können, sondern als freie Wirtschaft bezeichnet werden müssen; man begegnet also hier einem interessanten Falle, in welchem sich Praxis und Theorie ziemlich schroff gegenüber stehen, und zwar die Praxis der letzteren überlegen ist; denn so unrichtig es z. B. theoretisch erscheinen mag, einen Acker 2—3 Jahre hintereinander mit Zuckerrüben zu bebauen, so hat doch die Praxis bewiesen, dass dies, ohne Raubbau zu treiben, sehr gut möglich ist, und was die Hauptsache ausmacht, auch in pekuniärer Hinsicht recht lohnend werden kann; in den 80er Jahren, in welchen die Rübenpreise meistens ziemlich hohe waren, bedienten sich viele Wirtschaften der Provinz Sachsen, Schlesien, sowie Kujawiens der eben angedeuteten forcierten Fruchtfolge. Dies weist darauf hin, bei der Betrachtung der modernen Fruchtfolgen nicht ohne weiteres abprechende Urteile zu fällen, sondern die ganze Wirtschaftsorganisation zu prüfen und nach dieser die Zweckmässigkeit der vorhandenen Fruchtfolge zu bemessen.

Nachstehend folgt eine Anzahl von Fruchtfolgen, wie solche in den letzten Jahren in den verschiedenen Gegenden des Staatsgebietes und unter den verschiedenen Boden- und wirtschaftlichen Verhältnissen Verwendung gefunden haben und zum grossen Teil noch heute Verwendung finden.

#### I. Eine grössere Majoratsherrschaft in Mittelschlesien.

a) 1. Klee, 2. Weizen (gedüngt), 3. Rüben (Kunstdünger), 4. Gerste, 5. Roggen (Kunstdünger), 6. Raps (ganze Düngung, nach Aberntung desselben Herbstgemenge), 7. Rüben (Kunstdünger), 8. Hafer mit Klee.

b) 1. Luzerne, 2. Raps (ganze Düngung, nach Aberntung Herbstgemenge), 3. Rüben (mit Kunstdünger), 4. Gerste, 5. Weizen (ganze Düngung), 6. Rüben (mit Kunstdünger), 7. Bohnen, 8. Roggen.

c) 1. Weizen (Kunstdünger), 2. Rüben (ganze Düngung), 3. Gerste, 4.  $\frac{1}{2}$  Kartoffeln,  $\frac{1}{2}$  Mais, 5. Hafer, 6. Roggen (gedüngt), 7. Klee.

## II. Eine Brennereiwirtschaft im Oberbarnimer Kreise.

a) 1. Kartoffeln in Dung, 2. Gerste und Hafer, 3. Klee gras (2 Schnitte), 4. Klee gras (1 Schnitt), 5. Roggen in Guano, 6. Kartoffeln in Dung, 7. Erbsen mit darunter gemischtem Hafer, 8. Roggen.

b) 1. Gedüngte Brache, 2. Roggen, 3. Kartoffeln (mit künstlicher Düngung), 4. Sommerkorn gemenge, 5. Weide klee, 6. Weide klee, 7. Roggen, 8. Kartoffeln (gedüngt), 9.  $\frac{1}{2}$  Mais,  $\frac{1}{4}$  Wick gemenge (grün),  $\frac{1}{4}$  Erbsen, 10.  $\frac{1}{3}$  Sommerkorn (nach Mais),  $\frac{2}{3}$  Roggen, 11. Kartoffeln (gedüngt), 12. Sommerkorn, 13. Klee gras zum Mähen (2 Schnitte), 14.  $\frac{1}{2}$  Schaf weide,  $\frac{1}{2}$  Sa meng ras, 15. Roggen (mit Guano und event. noch Kompost).

c) 1. Gedüngte Brache, 2. Roggen, 3. Kartoffeln (mit Guano), 4. Sommerkorn gemenge, 5. Kartoffeln (gedüngt), 6. Sommerkorn gemenge, 7. Klee gras zum Mähen, 8. Weide- und Sa meng ras, 9. Roggen mit Grasspreu aussaat.

d) 1. Lupinen zu Heu und Samen, 2. Roggen, 3. Lupinen zu Dung, 4. Kartoffeln, 5. Sommerkorn gemenge, 6. Gras weide, 7. Gras weide, 8. Gras weide.

## III. Eine Wirtschaft mit schwerem Oderniederungsboden im Kreise Steinau.

a) 1. Klee, 2. Weizen (gedüngt), 3. Kartoffeln, 4. Gerste (künstlicher Dünger), 5. Kleeweide, 6. Raps (mit Stalldünger), 7. Weizen, 8. Hafer, 9. Kartoffeln (mit Stalldünger), 10. Gerste oder Hafer.

b) 1. Kleeweide, 2. Winterroggen (mit Stalldünger), 3. Kartoffeln, 4. Gerste oder Hafer, 5. Klee, 6. Winterroggen (mit Stalldünger), 7. Kartoffeln, 8. Hafer oder Gerste.

c) 1. Winterroggen (mit Stalldünger), 2. Kartoffeln, 3. Kartoffeln (mit Stalldünger), 4. Erbsen, 5. Winterroggen, 6. Kartoffeln (mit Stalldünger), 7. Hafer, 8. Klee ( $\frac{1}{2}$  als Weide,  $\frac{1}{2}$  zu Samen).

## IV. Eine Wirtschaft auf feuchtem, sandigem Boden zwischen Elbe und Oder.

a) 1. Kartoffeln (mit Stalldünger), 2. Hafer (mit künstlichem Dünger), 3. Roggen (mit künstlichem Dünger), 4. Hafer (mit künstlichem Dünger), 5. Klee (auf dem besseren Teile Rotklee, auf dem geringeren Wundklee gemisch).

b) 1. Lupine (künstliche Düngung), 2. Roggen (künstliche Düngung), 3. Serradella zu Samen, 4. Roggen und Serradella (mit künstlicher Düngung, im Frühjahr eingesät und eingeggt).

## V. Eine Wirtschaft im guten Boden Westpreussens.

a) 1. Raps (mit Stalldünger), 2. Weizen, 3. Bohnen oder Viktoriäerbsen (mit Kunstdünger), 4. Weizen (mit Kunstdünger), 5. Gerste (mit Kunstdünger), 6. Rotklee (zum Teil zu Samen), 7. Schaf weide oder Brache, 8. Weizen (mit Kunstdünger), 9. Hafer, 10. Schaf weide.

b) 1. Kartoffeln (mit Stalldünger), 2. Erbsen, 3. Weizen (mit Kunstdünger), 4. Rotklee zu Samen, 5. Weizen (mit Kunstdünger), 6. Hafer (mit Kunstdünger), 7. Kleeweide.

- c) 1. Kartoffeln (mit Stalldünger), 2. Wickhafer, 3. Roggen (mit Kunstdünger), 4. Wundklee zu Samen, 5. Roggen (mit Kunstdünger), 6. Hafer (mit Kunstdünger).

VI. Eine 800 ha grosse Wirtschaft in Ostpreussen mit starker Rindviehhaltung.

- a) 1. Kleegrasweide, dann Brache, 2. Rüben (gedüngt), 3. Weizen, 4. Gerste, 5. Klee, 6. Kleebrache, 7. Weizen, 8. Gerste (gedüngt), 9. Weizen, 10. Gerste.  
 b) 1. Bohnen und graue Erbsen (gedüngt), 2. Weizen, 3. Klee, 4. Kleeweide und Brache, 5. Weizen, 6. Gerste (gedüngt), 7. Frühkartoffeln, 8. Roggen oder Weizen, 9. Kleeweide, 10. Hafer.  
 c) 1. Rüben (gedüngt), 2. Hafer, 3. Kleeweide, 4. Hafer, 5. Kartoffeln (gedüngt), 6. Weizen oder Roggen, 7. Hafer, 8. Kartoffeln (gedüngt), 9. Weizen oder Roggen, 10. Hafer.

VII. Ein 450 ha grosses Gut im sandigen Teile der preussischen Oberlausitz.

- a) 1. Klee (gewöhnlicher Rotklee, 2. Schnitte), 2. Weizen (mit Stalldünger), 3. Runkel-, Kohl- und Mohrrüben (mit Stalldünger), 4. Hafer (schwach gekalkt).  
 b) 1. Klee (2. Schnitte), 2. Weizen (mit Stalldünger), 3. Kartoffeln (mit Stalldünger in den Furchen gedüngt), 4. Hafer und Peluschken (mit Kalk), 5. Roggen (künstliche Düngung).  
 c) 1. Klee (Wundklee gemischt), 2. Roggen (mit Kunstdünger), 3. Sandwicke (im Frühjahr mit Serradellaeinsaat), 4. Roggen (mit künstlichem Dünger), 5. Roggen (mit Stalldünger, im Herbst Serradellanutzung), 6. Kartoffeln (mit Stalldünger, breit gedüngt), 7. Hafer und Peluschken im Gemenge.  
 d) 1. Lupinen zu Samen, 2. Roggen (künstliche Düngung), 3. Lupinen zu Gründüngung, 4. Roggen (mit künstlicher Düngung).

VIII. Ein 400 ha grosses Gut der Provinz Posen.

- a) 1. Weizen, 2. Rüben gedüngt (Stalldung), 3. Hafer, 4.  $\frac{1}{4}$  Klee,  $\frac{3}{4}$  Kartoffeln (Stalldung).  
 b) 1. Lupinen zu Gründüngung, 2. Roggen, 3. Wintergerste mit Zwischen- und Untersaat, 4. Kartoffeln.

IX. Ein 550 ha grosses Gut der Provinz Westfalen (intensive Wirtschaft).

- a) 1. Zuckerrüben (Stalldung, 2 Ztr. Superphosphat, 1—2 Ztr. Chili), 2. Gerste (1 Ztr. Superphosphat, 25 Pfd. Ammoniak), 3.  $\frac{1}{2}$  Klee,  $\frac{1}{2}$  Grünfutter und Kartoffeln (Stalldung), 4. Weizen nach Klee (Stalldung, 1 Ztr. Superphosphat), 5. Zuckerrüben (2 Ztr. Superphosphat, 2 Ztr. Chili), 6. Gerste (halbe Düngung mit Stalldung, 1 Ztr. Superphosphat), 7. Weizen (1 Ztr. Superphosphat, 1 Ztr. Chili).  
 b) 1. Zuckerrüben (Stalldung, 2 Ztr. Superphosphat, 1—2 Ztr. Chili), 2. Gerste (1 Ztr. Superphosphat, 25 Pfd. Ammoniak), 3.  $\frac{1}{2}$  Klee,  $\frac{1}{2}$  Grünfutter und Kartoffeln (Stalldung), 4. Weizen nach Klee (Stalldung, 1 Ztr. Superphosphat), 5. Roggen (event. Gründüngung, 1 Ztr. Superphosphat, 25 Pfd. Ammoniak), 6. Zuckerrüben (2 Ztr. Superphosphat, 1—2 Ztr. Chili), 7. Gerste (halbe Düngung, 1 Ztr. Superphosphat, Kali), 8. Weizen (1 Ztr. Superphosphat, 1 Ztr. Chili, Kali).

Die vorstehenden beiden Fruchtfolgen bieten die Vorteile, Klee nur alle 14 bzw. 16 Jahre auf dasselbe Feld zurückkehren zu lassen, um so Kleemüdigkeit vorzubeugen, genügend Grün- und Trockenfutter heimzubringen und andererseits keine zu grosse Fläche zum Heumachen zu benutzen, endlich die Verwendung des Stalldüngers auf das ganze Jahr zu verteilen, dadurch bietet sich jeder Frucht eine günstige Stellung sowohl bezüglich der Vorfrucht wie des Stalldüngers.

X. Eine 550 ha grosse Wirtschaft westlich der Elbe mit grossen Wiesenflächen.

a) 1. Kartoffeln (mit Stalldung), 2. Weizen, 3. Rüben (mit künstlichem Dünger), 4. Kartoffeln (mit Stalldung), 5. Weizen, 6. Klee (2 Schnitte), 7. Weizen (mit künstlichem Dünger).

b) 1. Klee, 2. Raps (mit künstlichem Dünger), 3. Raps (mit Stalldünger), 4. Kartoffeln (mit künstlichem Dünger), 5. Weizen oder Roggen, 6. Gerste oder Hafer, 7. Hafer (mit künstlichem Dünger).

XI. Fruchtfolgen aus kleineren Wirtschaften Hessen-Nassaus.

a) 1. Kartoffeln, Kohl, Rüben (Stallmist), 2. Roggen (mit Serradella zu Gründüngung), 3. Hafer, 4. Roggen (mit Stallmist), 5. Klee gras, 6.—8. Klee gras weide.

b) 1. Lupinen (Grundüngung), 2. Winterroggen, 3. Hafer, 4. Klee gras (Weissklee), 5.—7. Weide.

Die vorstehenden Fruchtfolgen zeigen fast durchweg einen recht mannigfaltigen Fruchtwechsel in der Rotation, nichtsdestoweniger hat sich die gewöhnliche Dreifelderwirtschaft noch in einigen, selbst mit günstigen Bodenverhältnissen ausgestatteten Gegenden bis in die letzten Jahre erhalten. Als Beispiel der typischen Umwandlung einer Drei- bzw. Neunfelderwirtschaft zu einem zehnschlägigen Fruchtwechsel, wie sie in den letzten Dezennien so oft stattgefunden haben, möge eine im Westen des Staatsgebietes gelegene Wirtschaft dienen:

(Siehe die Tabellen auf Seite 318 und 319.)

In Gegenden, welche den Gemüsebau pflegen, wie die Regierungsbezirke Liegnitz und Erfurt, findet eine ganz freie Wirtschaft statt. Der vorzügliche Boden, gut bearbeitet und reichlich gedüngt, gestattet hier jede Abweichung von der regelrechten Fruchtfolge, indessen werden den Pflanzen auch oft, ihrem Düngbedarf entsprechend, bestimmte Plätze in der Rotation eingeräumt; so düngt man z. B. zu Kopfkohlarten, Gurken, Stangenbohnen, Salat und Spinatsorten, hierauf lässt man Zwiebeln, Knollen-, Wurzel- und Rübengewächse folgen und nimmt als dritte Tracht Erbsen, Buschbohnen, Blattkohlarten usw.

Wie die Fruchtfolge hat auch die Art der Aussaat der einzelnen Kulturgewächse in den letzten Dezennien wesentliche Vervollkommnung erfahren. Diese Verbesserung ist zum grossen Teil durch die weite Verbreitung der auf Seite 275 bereits behandelten Drillsaat bedingt. Die Vorteile derselben für die Saatentwicklung sind gegenüber der früher üblichen Breitsaat recht bedeutende. Der freie Raum zwischen den Drillreihen gewährt den Pflanzen die Möglichkeit der freien Entfaltung; sowohl die Wurzeln erhalten dadurch Bestockungsfähigkeit, als die

| Jahr | Brachfeld                |                     |                 | Winter-              |                     |
|------|--------------------------|---------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
|      | I                        | II                  | III             | IV                   | V                   |
| 1    | 2                        | 3                   | 4               | 5                    | 6                   |
| 1886 | Kartoffeln $\frac{+}{2}$ | Kleegras I          | Reine Brache ++ | Roggen $\frac{+}{2}$ | Dinkel              |
| 1887 | Roggen $\times$          | Kleegras II         | Raps            | Kleegras I           | Hafer $\frac{+}{2}$ |
| 1888 | Kleegras I               | Hafer $\frac{+}{2}$ | Roggen $\times$ | Kleegras II          | Brache ++           |
| 1889 | Kleegras II              | Hackfrucht +        | Kleegras I      | Hafer $\frac{+}{2}$  | Raps                |

+ = Stalldüngung,  $\frac{+}{2}$  = halbe Stalldüngung,  $\times$  = Kunstdüngung.

Aus einem zweiten von Ökonomierat Dr. Franz mitgeteilten Beispiel kann man ersehen, dass bezüglich der Fruchtfolge selbst noch in letzter Zeit geradezu

| Schlag No. | Alte Fruchtfolge                            |                                       | Haupt-                    |
|------------|---|---------------------------------------|---------------------------|
|            | 1881  | 1882                                  |                           |
| 1          | 2   | 3                                     | 4                         |
| I          | Wickfutter                                  | Winterfrucht                          | Brache                    |
| II         | Brache                                      | Winterfrucht                          | Sommerfrucht              |
| III        | Kartoffeln                                  | Hafer                                 | Kartoffeln (gut gedüngt)  |
| IV         | Schwedenklee                                | Brache (künstl. Düngung)              | Winterfrucht              |
| V          | Brache                                      | Kartoffeln                            | Sommerfrucht mit Klee     |
| VI         | Brache                                      | Roggen (künstl. Düngung)              | Bohnen                    |
| VII        | Wickfutter mit Esparsette                   | Esparsette, Kartoffeln, Erbsen        | Esparsette, Winterfrucht  |
| VIII       |   | Esparsette, Kartoffeln, Erbsen        |                           |
| IX         | Hafer mit Lämmerklee, Roggen mit Lämmerklee | Lämmerklee                            | Winterfrucht              |
| X          |   | Grünfutter mit Esparsette, Esparsette |                           |
| XI         | Runkeln und Bohnen, Brache                  | Sommerfrucht                          | Grünfutter mit Esparsette |
| XII        |   | Kartoffeln                            |                           |
| XIII       | Winterfrucht mit Klee                       | Klee                                  | Hackfrucht                |
| XIV        | Hafer mit Ansaat                            | Esparsette                            | Kleebrache                |
|            |   |                                       | Esparsette                |

| feld         | Sommerfeld |           |              |              |
|--------------|------------|-----------|--------------|--------------|
|              | VII        | VIII      | IX           | X            |
|              | 7          | 8         | 9            | 10           |
| Roggen       | Klee ×     | Hafer ×   | Hafer ×      | (Zugekauft)  |
| Sommerroggen | Rotklee    | Brache ++ | Hackfrucht + | Dinkel       |
| Rotklee      | Dinkel     | Raps      | Sommerroggen | Hackfrucht   |
| Dinkel       | Brache ++  | Roggen ×  | Rotklee      | Sommerroggen |

chaotische Verhältnisse anzutreffen waren; auch hier ist gleichzeitig die später eingetretene Umgestaltung in eine rationelle Fruchtfolge angegeben:

| übergang                      | Übergang vollendet          |                             |               |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|
|                               | 1884                        | 1885 (nahezu)               | 1886 (normal) |
|                               | 5                           | 6                           | 7             |
| Winterfrucht                  | Hackfrucht                  | Sommerfrucht mit Klee       |               |
| Hackfrucht (gut gedüngt)      | Sommerfrucht mit Klee       | Kleegras a                  |               |
| Sommerfrucht mit Klee         | Kleegras a                  | Kleegras b                  |               |
| Grünfütter mit Klee           | Kleegras b                  | Winterfrucht                |               |
| Klee                          | Winterfrucht                | Hülsenfrucht                |               |
| Winterfrucht                  | Hülsenfrucht                | Winterfrucht                |               |
| Esparsettebruch, Hülsenfrucht | Winterfrucht                | Hackfrucht                  |               |
| Esparsettebruch, Hülsenfrucht | Hackfrucht                  | Sommerfrucht mit Esparsette |               |
| Hackfrucht                    | Sommerfrucht mit Esparsette | Esparsette                  |               |
| Esparsette                    | Esparsettebruch             | Esparsette (Raps)           |               |
| Esparsette                    | Esparsette                  | Esparsette                  |               |
| Sommerfrucht mit Esparsette   | Esparsette                  | Esparsettebruch             |               |
| Raps                          | Winterfrucht                | Winterfrucht                |               |
| Esparsettebruch               | Hafer                       | Hackfrucht                  |               |



Stammteile Luft für die Knospung. Ein anderer wichtiger Vorteil ist die gleichmässige und überdies beliebige Tiefe der Unterbringung und die Folge davon ein gleichmässiges Aufkeimen und Reifen der Saat. Durch die Entfernung der einzelnen Drillreihen voneinander wird den Sonnenstrahlen der Zutritt zu den unteren Pflanzteilen gestattet, es erfolgt stärkere Verholzung der Zelleu und kräftigere Ausbildung der Halme. Dadurch ist die Drillkultur ein berufeues Mittel gegen die Lagerfrucht, welche sich auf den intensiv bearbeiteten und gedüngten Äckern sehr leicht zeigt. Endlich ist bei der Drillkultur eine Samenersparnis gegenüber der Breitsaat möglich, die um so mehr ins Gewicht fällt, je wertvoller das Saatgut ist. Trotz dieser bedeutenden Vorteile ist die Drillkultur nicht frei von Schattenseiten, die sich bei ihrer Anwendung in zahlreichen Betrieben gezeigt haben. Sie ist nämlich nicht die eigentliche Ursache der vorstehend erwähnten Vorzüge, sondern dieselben hängen von verschiedenen Grundbedingungen ab, die vorweg für die Drillkultur erfüllt werden müssen, nämlich eine hohe Kultur des Bodens, d. h. grosse Reinheit desselben, und reichliche Düngung. Sind diese Bedingungen nicht vorhanden, so kann die Drillkultur, wie die Erfahrung gelehrt hat, direkt schädigend wirken, indem das Feld infolge der Reibenzwischenräume sehr leicht verunkrautet und das Gedeihen der Feldfrüchte dadurch in Frage gestellt wird. Am schwersten fällt aber der hohe Kostenpunkt in die Wage, der sich für die Drillkultur infolge der notwendig werdenden späteren Pflege der jungen Pflanzen (Behacken) 6—8 mal so hoch stellt wie für die Breitsaat. Wirtschaften, welche mehr die Produktionskraft der Natur auszunützen gezwungen sind, also extensive Wirtschaften mit ärmeren Böden und geringem Betriebskapital, werden daher bei der älteren, technisch unvollkommeneren, aber billigeren Breitsaat besser bestehen.

Am besten rentiert sich die Drillkultur in Rübenwirtschaften, in denen ohnedies eine erhebliche Heranziehung fremder Sommerarbeiter für den Rübenbau erfolgen muss; da dieselben nicht ausschliesslich und ununterbrochen für die Pflege der Rübenpflanzen Verwendung finden können, so erfahren auch die anderen, in Reihen ausgesäeten Gewächse eine fleissige Bearbeitung mit der Hand. Hier ist also die Drillkultur für die bessere Ausnützung einer von vornherein nötigen, feststehend berechneten Arbeitskraft von besonderem Vorteil und die erhöhten Ernterträge können fast als Reingewinn betrachtet werden.

Ausser der angeführten tiefen Bearbeitung des Bodens, reichlichen Düngung, rationellen Fruchtfolge und der Drillkultur kommt endlich noch ein Umstand hinzu, der namentlich in den letzten 15 Jahren an dem Zustandekommen eines hohen Rohertrages immer grösseren Anteil genommen hat. Es ist dies die **Verwendung gesunden, schweren Saatgutes** und insbesondere **ertragreicher Sorten**, welche unter Zugrundelegung der biologischen Prozesse der Fortpflanzung der Kulturgewächse und unter Benutzung der Darwinschen Ideen gezüchtet wurden. In sämtlichen Hauptgetreidearten ist eine Reihe von Sorten entstanden, die bei gleicher Sicherheit des Gedeihens die alten einheimischen Arten nicht nur im quantitativen, sondern auch im qualitativen Ertrage weit übertreffen.

Die grossartigsten Ergebnisse hat dabei unstreitig die planmässige Züchtung der Zuckerrübe erreicht. Die zweijährige Vegetation dieser Pflanze und die be-

sondere Art ihrer Verwendung gestatteten in so hervorragender Weise eine Zucht nach Leistung der einzelnen Pflanzenindividuen, dass sich die deutschen Rübenzüchter jetzt eines Weltrufes in allen Zuckerrüben-bauenden Ländern zu erfreuen haben. Aber auch die Kartoffelzüchtung hat erhebliche Erfolge aufzuweisen; sie zeigen sich darin, dass Sorten entstanden, die nicht nur bedeutend höhere Erträge liefern, sondern auch eine bessere Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Witterungseinflüsse zeigen. Ähnliche, wenn auch unter schwierigeren und individuelleren Bemühungen erreichte Erfolge haben die Getreidearten ergeben. Zu den bekanntesten Namen, welche mit dieser deutschen Pflanzenzüchtung eng verwachsen sind, gehören: Rimpau, Marek, von Liebenberg, Wollny, Schindler, Steiger, Heine, Märcker, von Rümker, von Eckenbrecher, Cimal und Paulsen. Von den landwirtschaftlichen Vereinigungen und Körperschaften gewannen sowohl die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft als auch der Verein für Spiritus-industrie auf diesem Gebiete bedeutenden Einfluss.

Ein wertvolles Material für die Beurteilung der Vorzüge, die durch den Anbau einer ertragreichen Sorte gegenüber einer weniger ertragreichen sich ergeben, liefern die seit einer Reihe von Jahren angestellten vergleichenden Anbauversuche der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.<sup>1)</sup>

Berücksichtigt man zunächst die Roggenanbauversuche, so findet man, dass sich die durchschnittlichen Erträge der einzelnen Sorten im Laufe von 6 Versuchsjahren und im Durchschnitt sehr zahlreicher Versuche in verschiedenen Gegenden folgendermassen stellen.

Die beste Sorte brachte im Durchschnitt von 57 Versuchen in 4 Versuchsjahren an:

|                       | Korn<br>auf das ha<br>kg | Stroh<br>auf das ha<br>kg | Gesamtertrag<br>auf das ha<br>kg | Gesamt-<br>erntewert<br>Mk. |
|-----------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Petkuser Roggen . . . | 2285                     | 4191                      | 6476                             | 487,54.                     |

Die geringste Sorte brachte im Durchschnitt von 25 Versuchen in 2 Versuchsjahren an:

|                        |      |      |      |         |
|------------------------|------|------|------|---------|
| Sagnitzer Roggen . . . | 1915 | 4181 | 6096 | 435,34. |
|------------------------|------|------|------|---------|

Das ist also ein Ertragsunterschied von 370 kg Korn, 10 kg Stroh, Gesamtertrag 380 kg = 52,20 Mk. von dem Hektar.

Die Weizenanbauversuche aus den Jahren 1888—1892 gaben aus 43 Versuchswirtschaften folgende Durchschnittserträge:

|                        | Korn<br>auf das ha<br>kg | Stroh<br>auf das ha<br>kg | Gesamtertrag<br>auf das ha<br>kg | Gesamt-<br>erntewert<br>Mk. |
|------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Rivets bearded . . . . | 3128                     | 4494                      | 7622                             | 604,92                      |
| Bordier . . . . .      | 2555                     | 4123                      | 6678                             | 506,94                      |
| Unterschied auf das ha | 573                      | 371                       | 944                              | 97,08                       |

Noch schlagender fast kann aber der Wert der Sorte für den Ernteertrag dargelegt werden, wenn wir den Square-head-Wettanbau der D. L.-G. betrachten,

<sup>1)</sup> Heft 36 der Arbeiten der D. L.-G. S. 128 ff.  
Meitzen, Boden des preuss. Staates. VII.

denn daraus wird ersichtlich, dass selbst zwischen den verschiedenen Zuchten gleicher Rasse überraschende Ertragsunterschiede auftreten können.

|                             | Korn<br>auf das ha<br>kg | Stroh<br>auf das ha<br>kg | Gesamtertrag<br>auf das ha<br>kg | Geldwert<br>Mk. |
|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Mettes Square-head . . . .  | 3264                     | 5233                      | 8497                             | 646,59          |
| von Heydens Square-head . . | 2947                     | 5123                      | 8070                             | 595,74          |
| Unterschied auf das ha      | 317                      | 110                       | 427                              | 50,85           |

Aus den vergleichenden Gersteinbauversuchen der Versuchs- und Lehrbrauerei ergibt sich im Durchschnitt von 11 Versuchswirtschaften und 4 Gerstensorten ein Ertrag von:

|  | Korn<br>auf das ha<br>kg | Stroh<br>auf das ha<br>kg | Gesamtertrag<br>auf das ha<br>kg | Geldwert<br>Mk. |
|--|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|
| (beste) Hannagerste . . . .                    | 2674                     | 2861                      | 5535                             | 540,41          |
| (schlechteste) Heines<br>verbesserte Chevalier | 2269                     | 2890                      | 5159                             | 472,43          |
| Unterschied auf das ha                         | 405                      | 29                        | 376                              | 67,98           |

Für den Hafer ergeben sich aus den vergleichenden Anbauversuchen der D. L.-G. folgende Ertragsunterschiede für die beste und schlechteste Sorte:

|                             |      |      |      |        |
|-----------------------------|------|------|------|--------|
| Heines Traubenhafer . . . . | 2767 | 3930 | 6697 | 477,61 |
| Probsteier . . . . .        | 2552 | 3885 | 6437 | 448,31 |
| Unterschied auf das ha      | 215  | 45   | 260  | 29,30  |

Über den Wert der verschiedenen in neuerer Zeit herangezüchteten Kartoffelsorten gibt ein längerer Aufsatz von Prof. Dr. von Rümker<sup>1)</sup> Aufschluss; er bespricht in der gedachten Arbeit 25 Sorten und kommt dabei zu folgendem Resultat:

a) Ohne Rücksicht auf die Vegetationsdauer und den Anbauzweck waren dem Knollenertrage nach die besten 10 Sorten im Jahre 1898 die folgenden:

|  | D.-Ztr. auf das ha |
|--|--------------------|
| 1. Cygnea (Richter-Zwickau) . . . . .        | 287                |
| 2. Imperator (Richter-Zwickau) . . . . .     | 285                |
| 3. Silesia (Cimbal-Frömsdorf) . . . . .      | 278                |
| 4. Frühe Rose . . . . .                      | 264                |
| 5. Topas (Dolkowski-Nowawies) . . . . .      | 257                |
| 6. Bonston Market . . . . .                  | 254                |
| 7. Juli (Paulssen-Nassegrund) . . . . .      | 253                |
| 8. Zawisza (Dolkowski) . . . . .             | 252                |
| 9. Juwel (Richter) . . . . .                 | 251                |
| 10. Pomerania (Findlay in England) . . . . . | 246                |

b) Ohne Rücksicht auf die Vegetationsdauer und den Anbauzweck waren dem Stärkeertrage nach die 10 besten Sorten:

<sup>1)</sup> Ill. Landw. Zeitung 1899, No. 39 und 45.

|                                      | D.-Ztr. auf das ha |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Silesia (Cimbal) . . . . .        | 59,3               |
| 2. Zawisza (Dolkowski) . . . . .     | 57,2               |
| 3. Imperator (Richter) . . . . .     | 52,8               |
| 4. Topas (Dolkowski) . . . . .       | 51,6               |
| 5. Pomerania (Findlay) . . . . .     | 48,1               |
| 6. Juwel (Richter) . . . . .         | 46,2               |
| 7. Prof. Orth (Richter) . . . . .    | 41,8               |
| 8. Frühe Rose . . . . .              | 41,2               |
| 9. Daber (von Diest-Daber) . . . . . | 39,4               |
| 10. Early Paritan . . . . .          | 39,2               |

c) Ohne Rücksicht auf die Vegetationsdauer und den Anbauzweck waren dem prozentischen Stärkegehalt nach die besten 10 Sorten:

|   | %    |
|---|------|
| 1. Zawisza (Dolkowski) . . . . .        | 23,0 |
| 2. Silesia (Cimbal) . . . . .           | 22,4 |
| 3. Fürst Bismarck (Cimbal) . . . . .    | 20,9 |
| 4. Topas (Dolkowski) . . . . .          | 20,6 |
| 5. Viktoria Augusta (Richter) . . . . . | 20,1 |
| 6. Pomerania (Findlay) . . . . .        | 19,8 |
| 7. Daber (von Diest-Daber) . . . . .    | 19,7 |
| 8. Imperator (Richter) . . . . .        | 18,7 |
| 9. Korczak (Dolkowski) . . . . .        | 18,6 |
| 10. Cygnea (Richter) . . . . .          | 18,5 |

Bezüglich der Futterrüben kommt Prof. von Rümker in seiner Arbeit zu folgendem Resultat:

|   |              |
|---|--------------|
| 1. Tannenkrüger Rote (Züchter C. Cronemeyer):     |              |
| Rüben vom Hektar . . . . .                        | 1162 D.-Ztr. |
| Gesamternte vom Hektar . . . . .                  | 1275 "       |
| 2. Géante rose demi sucrière (L. Vilmorin-Paris): |              |
| Rüben vom Hektar . . . . .                        | 1079 D.-Ztr. |
| Gesamternte vom Hektar . . . . .                  | 1322 "       |
| 3. Eckendorfer Gelbe (von Borries-Eckendorf):     |              |
| Rüben vom Hektar . . . . .                        | 1096 D.-Ztr. |
| Gesamternte vom Hektar . . . . .                  | 1208 "       |
| 4. Tannenkrüger Gelbe (Cronemeyer-Tannenkrug):    |              |
| Rüben vom Hektar . . . . .                        | 1001 D.-Ztr. |
| Gesamternte vom Hektar . . . . .                  | 1129 "       |
| 5. Eckendorfer Rote (von Borries-Eckendorf):      |              |
| Rüben vom Hektar . . . . .                        | 1041 D.-Ztr. |
| Gesamternte vom Hektar . . . . .                  | 1147 "       |
| 6. Jaune géante de Vauriac (Vilmorin-Paris):      |              |
| Rüben vom Hektar . . . . .                        | 968 D.-Ztr.  |
| Gesamternte vom Hektar . . . . .                  | 1148 "       |

|  |             |
|--|-------------|
| 7. Cimbals Orangelbe Riesen (Cimbal-Frömsdorf):  |             |
| Rüben vom Hektar . . . . .                       | 947 D.-Ztr. |
| Gesamternte vom Hektar . . . . .                 | 1117 "      |
| 8. Golden Aankard (Cooper, Faber & Co., London): |             |
| Rüben vom Hektar . . . . .                       | 924 D.-Ztr. |
| Gesamternte vom Hektar . . . . .                 | 1013 "      |
| 9. Rote Oberndorfer (H. Mette-Quedlinburg):      |             |
| Rüben vom Hektar . . . . .                       | 910 D.-Ztr. |
| Gesamternte vom Hektar . . . . .                 | 1052 "      |
| 10. Frömsdorfer Gelbe (Cimbal-Frömsdorf):        |             |
| Rüben vom Hektar . . . . .                       | 886 D.-Ztr. |
| Gesamternte vom Hektar . . . . .                 | 1048 "      |

Wie hoch bei den Zuckerrübensorten die Unterschiede nicht allein in quantitativer, sondern auch in qualitativer Hinsicht sein können, geht aus folgenden Versuchen hervor, die Geheimrat Märcker-Halle a. S.<sup>1)</sup> in Gemeinschaft mit mehreren Besitzern der Provinz Sachsen machte. Nach den dabei erzielten Rüben-erträgen erhielten die einzelnen Rübensorten die folgende Ordnungsnummer:

| Rübensorte   | Anbau-<br>jahre | Rüben-<br>ertrag<br>auf 25 a<br>Ztr. | Zucker-<br>ertrag<br>auf 25 a<br>Ztr. | Zucker-<br>ertrag<br>bestimmt<br>in Jahren |
|--|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1. Klein-Wanzlebener Original . . . . .                  | 6               | 226,0                                | 28,66                                 | 4  |
| 2. Knaners weisse Imperial . . . . .                     | 2               | 217,8                                | 28,95                                 | 2  |
| 3. Dippes verbesserte Klein-<br>Wanzlebener . . . . .    | 6               | 210,8                                | 27,99                                 | 4  |
| 4. Klein-Wanzlebener Nachzucht                           | 6               | 210,7                                | 27,14                                 | 4  |
| 5. Vilmorius Blanche améliorée                           | 6               | 177,0                                | 24,17                                 | 4  |
| 6. Vilmorius Original . . . . .                          | 5               | 171,8                                | 24,46                                 | 4  |
| 7. Dippes verbesserte weisse<br>zuckerreichste . . . . . | 3               | 168,3                                | 25,50                                 | 3  |

Als ein bedeutsamer Fortschritt auf dem Gebiete der Pflanzenproduktion ist endlich die Erforschung zahlreicher Pflanzenkrankheiten sowie Pflanzen-  
feinde zu bezeichnen; insbesondere ist in der Bekämpfung der Nematoden, der  
meltauähnlichen Krankheiten, in der Abwehr von Koloradokäfern und Rebläusen  
sehr viel geschehen; auch die Vertilgung von Unkräutern ist durch mannigfache,  
in neuester Zeit namentlich durch chemische Mittel erfolgreich durchgeführt worden.  
Die Arbeiten von Frank und Hollrung<sup>2)</sup> haben auf diesem Gebiete Perspektiven  
eröffnet, die noch für lange Zeit ein dankbares Forschungsfeld abgeben werden.

In dem Vorstehenden sind die wichtigsten Fortschritte und Neuerungen im  
landwirtschaftlichen Betriebe behandelt worden; es konnte dabei jedoch die prak-

<sup>1)</sup> Magdeburgische Zeitung 1885, No. 563 und 573.

<sup>2)</sup> Kampfbuch gegen die Schädlinge unserer Feldfrüchte von Geh. Reg.-Rat Prof.  
Dr. A. B. Frank. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1897. — Handbuch der chemischen  
Mittel gegen Pflanzenkrankheiten von Prof. Dr. M. Hollrung. Berlin, Verlag von Paul  
Parey, 1898.

tische Verwendbarkeit, insbesondere das Zusammenwirken derselben in demselben Betriebe nicht überall genügend erörtert werden. Dies soll durch die vier folgenden kurzgefassten **Wirtschaftsbilder** geschehen; gleichzeitig möge dadurch ein typisches Bild für den **Entwicklungsgrad** gegeben werden, auf welchem jetzt, bei **Beginn des neuen Jahrhunderts**, die preussische Landwirtschaft angelangt ist.

### I. Die Herrschaft Kohlow (Brandenburg).<sup>1)</sup>

Die Herrschaft Kohlow, im Regierungsbezirk Frankfurt a. O. gelegen, im Besitze des Oberleutnants Axel von Kaphengst-Kohlow, ist einer der interessantesten Betriebe der Neuzeit. Das Gesamtareal beträgt 870 ha, davon entfallen 670 ha auf Ackerland, 40 ha auf Wiesen, 60 ha auf Teiche und 100 ha auf Forst; in Hinsicht auf die Klassifikation von Kohlow können 226 ha als Weizenboden, 317 ha als Gerstenboden und 42 ha als Haferboden angesprochen werden.

**Die Urbarmachung** der Kohlauer Ländereien fällt in eine sehr späte Periode, so dass heute noch beim Tiefpflügen grössere Mengen von Steinen zutage gefördert werden, die die Ackerinstrumente erheblich abnutzen. Eine Verwendung des Dampfpluges zum Ackern der Rübenäcker musste aus diesem Grunde aufgegeben werden, statt dessen werden die letzteren mit stählernen Untergrundhaken bis auf 17 Zoll aufgearbeitet. Wie steinhaltig der Untergrund in einer Tiefe von 6 Zoll an ist, kann man daraus ersehen, dass noch im Jahre 1899 beim Pflügen auf 17 Zoll von 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ha 163 Fuder Steine abgefahren wurden. Da die Nachfrage nach Bausteinen eine rege ist, so werden die Kosten der Tiefkultur durch den Steinverkauf fast gedeckt.

Der Turnus in Kohlow besteht aus 8 Schlägen zu 70—75 ha; die Fruchtfolge in demselben stellt sich folgendermassen: 1. Klee, 2. <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Klee, <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Winterung, neuerdings Raps (50 kg Ammoniak-Superphosphat, 150 kg Kainit auf <sup>1</sup>/<sub>4</sub> ha), 3. Winterung (<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mit Stalldung und 50 kg 18<sup>0</sup>/<sub>0</sub>igem Superphosphat, <sup>1</sup>/<sub>2</sub> mit 50 kg 18<sup>0</sup>/<sub>0</sub>igem Superphosphat), teils Sorradellaeinsaat, teils als Zwischenfrucht Lupinen und Erbsen im Gemenge, 4. Kartoffeln (mit Stalldung, soweit dieser reicht), 5. Gemenge (Peluschken, Erbsen, Gerste, Hafer), 20 ha Gerste, hierzu Kali und Phosphorsäure, 6. Winterung (50 kg 18<sup>0</sup>/<sub>0</sub>iges Superphosphat, im Frühjahr Chili in 2 Gaben), 7. <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Kartoffeln (mit Stalldung), <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zuckerrüben (Stalldung mit 100 kg Superphosphat, 50 kg Chili), 8. Sommerung mit Kleeinsaat (mit Lüneburger Streukalk).

Infolge dieser rationellen Fruchtfolge und intensiven Düngung hat sich auch das **Bild des Pflanzenbestandes** in den letzten Jahren erheblich günstiger gestaltet, denn während früher von den 150 mit Winterung bebauten Hektaren nur 25 ha Weizen trugen, werden jetzt 62<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ha Weizen und nur 87<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ha Roggen gebaut.

Die **Durchschnittserträge** der wichtigsten Kulturgewächse stellen sich nach dem Durchschnitt der letzten Jahre auf das Hektar wie folgt: Weizen 2600 kg, Roggen 1900 kg, Gerste 2400 kg, Hafer 2800 kg, Sommerweizen 2200 kg, Kartoffeln 16000 kg.

<sup>1)</sup> Arthur Schmekel, Die Herrschaft Kohlow; Deutsche Landw. Presse 1900, No. 47 und 48.

Die Kartoffeln haben sich für eine tiefe Kultur sehr dankbar gezeigt; ausserdem werden auf Probestücken alljährlich 25 Sorten angebaut und auf Stärkegehalt und Haltbarkeit hin geprüft.

Der Rübenbau wurde in den letzten Jahren infolge der niedrigen Rübenpreise eingestellt, neuerdings aber infolge eines günstigeren Abschlusses wieder aufgenommen.

Die dem Ackerbau dienenden **Geräte** sind sämtlich neuester Konstruktion und werden nach jedesmaliger Beendigung der Hauptarbeit einer genauen Revision unterzogen.

Die Aussaat wird durch Drillmaschinen von Zimmermann & Co. in Halle und Richter-Döbeln, das Ausstreuen des künstlichen Düngers vermittels der Düngerstreumaschine „Westfalia“ und einer solchen von Schmidt & Spiegel bewerkstelligt. Das Getreide wird teilweise mit der Cornickschen Mähmaschine gemäht und der Drusch mit einer Flötherschen Dampfdreschmaschine ausgeführt. Das abgedroschene Stroh wird sämtlich mit einer Strohpresse von Welger-Seehausen gepresst; gerade durch diese Massnahme wird eine beträchtliche Ersparnis an Menschenarbeit erzielt.

Über das auf der Herrschaft Kohlow befindliche **lebende Inventar** ist folgendes zu sagen: Für die Bearbeitung des Ackers und sonstiger Gespannrichtungen werden 9 Pferdegespanne zu je 3 Pferden = 27 Pferde und 60—75 Zugochsen gehalten. Die Ausspannung von 3 Pferden breit ist für die Mark charakteristisch und, so seltsam dieses erscheinen mag, doch höchst rationell, da diese 3 Pferde, unmittelbar vor die Last gespannt, so viel zu ziehen vermögen wie 4 Pferde, von denen 2 an der Deichsel Spitze ziehen; je näher der Angriffspunkt der Kraft an der Last liegt, um so weniger Kraft geht dabei verloren.

Die Rindviehhaltung basierte in Kohlow bislang auf dem Abmelksystem, d. h. es wurden frischmelkende Kühe aus dem Oder- und Warthebruch angekauft und unter Mastfuttergabe ( $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$  kg auf den Kopf) so lange gemolken, als der Ertrag noch 6 l täglich betrug; war dies nicht mehr der Fall, so wurde das betreffende Stück möglichst ohne Verlust an den Fleischer verkauft. Dieses Abmelksystem lieferte namentlich in Anbetracht der günstigen Absatzverhältnisse recht günstige Reinerträge, musste aber aufgegeben werden, da die stetig zunehmende Verseuchung der benachbarten Viehstände einen weiteren Ankauf unmöglich machte. Infolgedessen ist neuerdings der gemischte Betrieb, d. h. Milchwirtschaft mit Aufzucht von Jungvieh eingerichtet worden, wozu aus Ostfriesland eine grössere Anzahl rasse-reiner Kälber und Färsen und auf Tuberkulose geimpfte Bullen bezogen wurden. Die Milch wird mit dem Bergedorfer Separator geschleudert, die Magermilch im Schweinestall und zur Mastkücken-zucht verwandt, die Butter mit 2,40 Mk. für das Kilogramm nach Frankfurt a. O. verkauft. Besonders hervorragende Resultate hat die Kohlower Schweinezucht zu verzeichnen, welche bereits seit 40 Jahren betrieben wird. Das Zuchtmaterial gehört dem grossen Yorkshire-Schlage an und wird sowohl durch direkten Eberankauf aus England (Mr. Dukhering-Kirton, Lindsey) als auch aus bekannten inländischen Zuchten (Friedrichswerth, Wonsowo und Falkenwalde) ergänzt. Der gogenwärtige Bestand der Zuchtherde beläuft sich auf 3 Eber, 60 Sauen und 250 Ferkel, junge Zuchttiere und Mastschweine. Es wird sowohl

Verkauf von Forkeln und Zuchttieren als auch Mastung betrieben. Alles nicht zur Zucht geeignete Material wird im 4. Monat dem Maststalle überwiesen; mit 7 Monaten kommen dann die Schweine zum Verkauf und wiegen 95—100 kg.

An Schafen werden in Kohlow noch heute 800 Merino-Præcoces gelalsten, die ein früheifes, mastfähiges Produkt abgeben und über eine mittelfeine, lange Kammwolle verfügen, wie solche jetzt noch am gesuchtesten ist.

Ganz besonders interessant ist die in Kohlow seit Oktober 1897 eröffnete künstliche Geflügelzuchtanstalt, interessant einmal, weil man bei einer Besichtigung derselben die Überzeugung gewinnt, dass die Kunst den Brüteprozess der Henne in bewundernswerter, praktisch verwertbarer Weise nachgeahmt hat, interessant aber auch deshalb, weil die über die künstliche Geflügelzucht geführten Bücher den hochwichtigen Beweis liefern, dass die Geflügelzucht, rationell betrieben, den Reinertrag eines Betriebes wesentlich zu erhöhen vermag.

Die Anlagekosten dieser Geflügelzuchtanstalt haben 14000 Mk. betragen. Das Geflügelzuchtlaus enthält ausser einer Wohnung für den Wärter zwei grosse Säle, den Brut- und Aufzuchttraum. Der Kessel der Zentralwasserheizung sowohl als auch der Brut- und Aufzuchttraum sind für 15 Brutmaschinen eingerichtet, welche letztere in drei Reihen aufgestellt und durch die Wasserleitungsrohre der Heizanlage miteinander verbunden sind. Jeder Kasten fasst 250 Eier, so dass also im ganzen  $250 \times 15 = 3750$  Eier eingelegt werden können. Eine sinnreiche Konstruktion verhindert das Steigen der Wärme über  $40^{\circ} \text{C.}$ , der Brutwärme der brütenden Glucke. Diese Einrichtung ist von wesentlicher Bedeutung für den Bruterfolg und hat der künstlichen Geflügelzucht erst eine praktische Bedeutung verliehen; denn so einfach der Brüteprozess der Glucke erscheint, so schwer war er bisher nachzuahmen, weil eben in den älteren Apparaten die Wärme nie auf einem konstanten Niveau erhalten werden konnte. Während der Brutzeit müssen die Eier einer zweckentsprechenden Behandlung unterworfen werden. Zum Zwecke der genauen Untersuchung des Eies dient eine besonders konstruierte Lampe, die es ermöglicht, die Entwicklung des Embryo im Ei genau zu verfolgen. Wie die Glucke ihr Nest zweimal täglich verlässt und jedes Ei, ehe sie sich wieder auf das Nest setzt, mit dem Fusse oder Schnabel wendet, so lässt man auch im Brutapparat die Eier zweimal täglich erkalten und wendet sie fleissig, ein Geschäft, dessen schon Plinius bei Besprechung der altägyptischen Brutapparate Erwähnung tat. Am 20. Tage schlüpfen die jungen Tiere aus und gelangen nach einigen Tagen in den Aufzuchtstall, wo sie zunächst in die wärmste Abteilung untergebracht und mit zunehmendem Alter in immer weniger warme Abteilungen geschafft werden. Die jungen Kücke erhalten bis 24 Stunden nach dem Ausschlüpfen gar kein Futter, sodann in den ersten 3 Tagen Grütze, fein gehackte Eier und Magermilch; nach dieser kurzen Zeit gibt es sofort Mastfutter; dasselbe besteht aus 1 Teil Gerstenschrot, 2 Teilen Nordseekrabben, 1 Teil Weizenschale und 1 Teil geschroteten Buchweizen; stets wird dem Futter scharfer Sand zur Reinigung des Magens zugesetzt. Diese Futtermischung ist neben der Kräftigung des Knochenbaues, welchem Zwecke besonders die Nordseekrabben dienen, auch geeignet, den gewünschten reichlichen Fleischansatz zu erzeugen.



Die jungen Küken müssen in 6 Wochen schlachtreif sein und werden dann nach Berlin verkauft, wo der Besitzer eine eigene Verkaufsniederlage hat. Die Preise für ein 6—8 Wochen altes Huhn betragen im Winter 1,20—1,30 Mk., im Sommer schwanken dieselben infolge des wechselnden Angebots beträchtlich. Neben der Hühnerzucht wird in Kohlow auch Entenaufzucht betrieben. Ein Zuchtstamm von 250 Pekingtonen sorgt für die Eierproduktion, die Eier werden ebenfalls auf künstlichem Wege erbrütet. Die für die Füllung des Apparates nötigen Hühner-eier werden zum Teil in der Wirtschaft produziert, zum Teil aus der Umgegend zu hohen Preisen aufgekauft. Die Federn des verkauften Geflügels werden ebenfalls verkauft; es werden erzielt für Hühnerfedern 17 Pf., für Entenfedern 75 Pf. für  $\frac{1}{2}$  kg. Eine Zeit lang wurde in Kohlow auch Gänsemaist betrieben, und zwar in der Weise, dass im Spätsommer halb ausgewachsene Gänse gekauft, auf die Stoppeln getrieben und darauf noch 14 Tage gemästet wurden. Auch junge Hühner wurden in grösseren Mengen gekauft und gemästet; dieses Geschäft musste aber wegen der ständig zunehmenden Seuchengefahr (Hühnerdiphtherie) aufgegeben werden.

Interessant dürfte ein Überblick über den Umsatz eines Jahres aus einer solchen Geflügelhaltung sein; derselbe stellte sich für das Jahr 1898/99 wie folgt:

## Einnahme:

|  |           |
|--|-----------|
| Es wurden verkauft:                                    |           |
| 6380 Mastküken zu je 1,20 Mk. . . . .                  | 7656 Mk.  |
| 2188 Enten (einschl. Federwert) zu je 2,50 Mk. . . . . | 5470 "    |
| 435 Poulets zu je 2 Mk. . . . .                        | 870 "     |
|  | <hr/>     |
| Summa Einnahme   | 13996 Mk. |

## Ausgabe:

|  |           |
|--|-----------|
| 850 Mandel Eier gekauft zu je 1,20 Mk. . . . .                                     | 1020 Mk.  |
| Kosten der Zentralheizung (Koks) . . . . .   | 450 "     |
| Wartung, Beleuchtung, Amortisation „ . . . . .                                     | 3290 "    |
| Rupfgelder . . . . .   | 480 "     |
| Reklame, Porto, Pack- und Schreibmaterial, Bücher, Zeitschriften, Eis . . . . .    | 762 "     |
| Futter (Gerste, Weizenschale, Hirse, Buchweizen, Mais, Kartoffeln Hafer) . . . . . | 5786 "    |
| 16200 l Magermilch zu je 3 Pf. . . . .   | 486 "     |
| 2500 kg Nordseekrabben (50 kg zu je 12 Mk.) . . . . .                              | 600 "     |
|  | <hr/>     |
| Summa Ausgabe  | 12874 Mk. |

Bleibt ein Reingewinn von 1122 Mk.

oder eine Verzinsung des Anlagekapitals von 8 $\frac{0}{10}$ .

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich um die Bilanz aus einem Jahre kurz nach der Errichtung der Anstalt handelt, wo noch bedeutende Schwierigkeiten betreffs der Eierbeschaffung, des Personals usw. obwalteten; für die Zukunft wird eine noch höhere Verzinsung der Anlage erhofft.

Eine wichtige Rolle im Kohlwer Wirtschaftsbetriebe spielt auch der **feldmässige Gartenbau**, über welchen vom Standpunkte der Betriebseinteilung zu bemerken ist, dass der Bestand an Obstbäumen etwa 3000 Stück beträgt, die zum grössten Teile in einer feldmässig betriebenen Anlage, in einem Verbanne von 7 n im Quadrat gepflanzt sind. Dabei ist von dem Prinzip ausgegangen, wenige, aber erprobte Sorten anzubauen, und so findet sich in der Plantage keine Sorte unter 100 Stämmen, die Goldparmäne ist sogar mit 500 Stämmen vertreten. Ausser der eben erwähnten werden noch folgende Sorten gebaut: Kasseler Renette, Landsberger Renette, Prinzenapfel und Müllers Spitzapfel. In den Alleen, die in voller Tragkraft stehen, befinden sich Bäume, die bis 50 Mk. gebracht haben. Unter den in feldmässiger Anlage gepflanzten Stämmen wird der Boden geackert und mit Getreide oder Hackfrüchten bebaut, eine Massnahme, durch die der für den Obstbau reservierte Grund und Boden eine doppelt hohe Rente abzuwerfen vermag. Die bisherigen Einnahmen aus der Obstanlage, welche verpachtet ist, betragen über 2000 Mk., jedoch will der Besitzer von jetzt ab die Alleen sowohl wie die Plantagen in eigene Regie nehmen und denkt die Reinerträge durch Verwertung des Obstes zu Marmelade, Obstweinen und Dörrobst bedeutend zu steigern.

Neben der Obstbaumzucht nimmt in Kholm auch die **Maiglöckchenkultur** einen beträchtlichen Umfang ein und charakterisiert den Betrieb vollends als einen freien, auf der Höhe der modernen landwirtschaftlichen Technik stehenden. Diese Kultur wurde vor etwa 15 Jahren angelegt und nimmt gegenwärtig 3 ha in Anspruch. Die Kultur ist eine zweijährige; im zweiten Jahre entwickeln sich die Keime zu Blükeimen, werden im Herbst herausgenommen und sortiert. Die „Blüher“ werden in Bündel zu 100 Stück verpackt und finden nach England, Russland und Amerika einen guten Absatz; der Preis beträgt 20 Mk. für 1000 Stück. Falls die von den Blükeimen abgesonderten Pflanzenkeime nicht selbst zum weiteren Anbau benutzt werden, finden sie in den benachbarten Städten noch eine Bezahlung von 2—3 Mk. für 1000 Stück. Wie überaus günstig die Aufnahme eines solchen Betriebszweiges in den Gesamtbetrieb dessen Reinertragsergebnisse beeinflussen kann, möge folgende aus den Kohlwer Büchern entlehnte Berechnung zeigen, welche sich auf ein Durchschnittsjahr bezieht. In demselben betrug für den Hektar der Bruttoertrag 8400 Mk., allerdings auf vorzüglichem, in höchster Kultur stehendem Boden. Auf 1 ha werden 800000 Pflanzenkeime gerechnet; 280000 Blüher zu 20 Mk. für je 1000 Stück und 140000 Pflanzenkeime im Werte von 2800 Mk. wurden geerntet. Die Anlagekosten, Arbeitslöhne, Düngung, Pflege und Bodenpacht betragen 2400 Mk., so dass ein Reinertrag von 6000 Mk. für den Hektar in der Anbauperiode oder 3000 Mk. pro Jahr erzielt wurde. Im feldmässigen Betriebe, wo die Pflege der Pflanzen keine so sorgfältige sein kann und der Boden auch nicht überall in so hoher Kultur steht, stellt sich der durchschnittliche Reinertrag bedeutend niedriger, nämlich auf 900—1200 Mk., übertrifft trotzdem aber noch bei weitem den Nettogewinn, den andere Feldgewächse liefern.

**Die Spargel- und Bienenzucht**, welche im Kohlwer Betriebe gleichfalls eine wichtige Rolle spielt und im kommenden Jahre noch vergrössert werden soll (gegenwärtig 90 Bienenstöcke), sei hier nur erwähnt.

An **technischen Nebengewerben** besteht in Kollow eine Stärkefabrik, welche täglich etwa 200 Ztr. Kartoffeln verarbeitet, und eine Ziegelei, die wegen der Konkurrenz benachbarter Ringöfen jedoch nur in beschränktem Betriebe steht.

**Die Leuteverhältnisse** sind in Kollow trotz der Nähe mehrerer grösserer Städte, wie Berlin, Frankfurt a. O., Küstrin, recht günstige; die meisten Tagelöhnerfamilien sind seit Generationen ansässig, ein Umstand, der dem Besitzer ein sehr gutes Zeugnis gibt und insbesondere auf eine humane Behandlung und angemessene Entlohnung hinweist. Die Arbeiterwohnungen befinden sich in Kollow in musterhaften Zustände. —

Ebenso modern wie Kollow ist die folgende, in landwirtschaftlichen Kreisen sehr bekannte Wirtshaft, deren Schwerpunkt auf Getreidezüchtung beruht.

## II. Königliche Domäne Schlaunstedt, Provinz Sachsen.

Der kürzlich verstorbene Pächter derselben, Amtsrat W. Rimpau (ein Bruder des Begründers der Moorkultur in Kunrau), hat der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft bei Besichtigung seiner Saatzfelder folgende Beschreibung seiner Wirtshaft gegeben: Die 750 ha Ackerland der Domäne Schlaunstedt bestehen grösstenteils aus mildem, humosem Diluvialmergelboden, der in sehr verschiedener Mächtigkeit (30—80 cm) auf Lössmergel lagert, auf einigen Höhenzügen in einen steifen, ziemlich sterilen Ton oder wenig verwitterten Sandstein der mittleren Keuperformation, in den Niederungen aber in das feinsandige Alluvium des „Oscherslebener Bruches“ übergeht.

Der Rogel nach trägt der Acker abwechselnd Getreide einerseits und Zuckerrüben, Kartoffeln, Zuckerrübensamen und Erbsen andererseits.

Der Stallmist wird regelmässig zu Kartoffeln und Rübensamen, zum Teil zu Erbsen und, soweit er dann noch reicht, zu Rüben, nur ausnahmsweise zu Getreide angewendet. Futterkräuter werden nicht gebaut, da die Viehhaltung auf der Schlempe der Brennerei, den Diffusionsrückständen der Zuckerfabrik und den 400 ha Wiesen basiert.

Nach Erbsen, Rübensamen und Kartoffeln wird stets Wintergetreide gebaut, und zwar Roggen vorwiegend auf geringeren Höhenlagen; nach Rüben wird so lange Weizen bestellt, wie es das Wetter gestattet, oft bis gegen Ende Dezember. Für Gerste und Sommerweizen werden dann die besseren, für Hafer die geringeren Böden ausgewählt.

Zu Zuckerrüben, welche alle sechs Jahre zweimal wiederkehren, werden neben 60—72 kg Stickstoff auf das Hektar 108—120 kg lösliche Phosphorsäure, meist in Form von Doppelsuperphosphat, angewendet. Infolge dieser starken, von der Zuckerfabrik vorgeschriebenen Phosphorsäuredüngung und der in früheren Jahren auch zu Getreide und zu Erbsen stets reichlich gegebenen Phosphorsäure reagiert das Getreide nicht mehr auf Zufuhr dieses Nährstoffes und erhält nur Stickstoff, je nach dem Preise entweder in Form von Chilisalpeter oder schwefelsaurem Ammoniak. Das nach Erbsen folgende Wintergetreide bekommt gar keinen Dünger; Roggen und Weizen nach Rübensamen und Kartoffeln erhalten gewöhnlich 30 kg, Weizen und Hafer nach Rüben 45 kg, Gerste 20—24 kg Stickstoff auf das Hektar. Meistens wird der Chilisalpeter, auch zur Winterung, nur im Frühjahr angewandt.

Alle Früchte werden gedrillt, und zwar das Getreide auf 21—24 cm Entfernung. Das Einsatquantum beträgt bei Roggen 120—150, bei Weizen 150 bis 180, bei Sommerweizen 120—160, bei Gerste und Hafer 80—100 kg auf das Hektar. Die am meisten zu bekämpfenden Samenunkräuter sind: der Ackerseuf (*Sinapis arvensis*) und das Bilsenkraut (*Polygonum Persicaria*) auf dem tiefer gelegenen, der Nachtschatten (*Solanum nigrum*), die Wehwinde (*Convolvulus arvensis*) und einige Melden- (*Atriplex*-) Arten auf dem Höheboden. Da ausser den eigentlichen Hackfrüchten alles Getreide mit der Hand, teilweise mit der Maschine behackt wird, so kommen Unkräuter bei normalen Witterungsverhältnissen fast gar nicht zur Reife.

Im letzten Jahre wurden an **Getreide** angebaut: 35 ha Roggen, 195 ha Winterweizen, 22 ha Sommerweizen, 36 ha Gerste, 67 ha Hafer. Von Roggen wird nur eine Sorte gebaut, welche sich unter dem Namen „Schlanstedter Roggen“ einer grossen Beliebtheit erfreut und, nach der Nachfrage zu urteilen, auf den meisten Bodenarten eingeschlagen zu sein scheint.

Die im Jahre 1867 mit Probeer Roggen begonnene Zuchtwahl geschieht in der Weise, dass mit dem Ertrage der vollkommensten Pflanzen alljährlich ein kleines Gartenstück auf ca. 25 cm Reihenerntfernung gedrillt wird. Dieses Gartenstück dient im nächsten Jahre wieder zur Auswahl der besten Pflanzen für die nächste Generation. Nach dieser Auswahl wird der Erdrusch des Restes auf einem von anderem Roggen entfernten Ackerstücke ausgedrillt, dessen Ertrag die Aussaat für ein grosses Ackerstück liefert. Von diesem wird im folgenden Jahre die Aussaat entnommen und der Rest als Saatgut verkauft.

Bei Weizen und Hafer wird die **Zuchtwahl** nur in freiem Felde vorgenommen, da im Garten die Sperlinge zuviel Schaden tun. Von allen im grossen angebauten Sorten werden unmittelbar vor dem Mähen von geübten Leuten die dem Charakter der Varietät am besten entsprechenden Ähren ausgeschnitten, und deren Erdrusch wird so vermehrt, dass die zweite Nachzucht davon stets das ganze für die eigene Wirtschaft nötige Saatgut liefert.

Von Winterweizen werden im grossen gebaut: Shiriffs Square-head, Rivetts Bearded (Rauhweizen), Mains Standup und Molds red Prolific. Daneben werden im kleineren geprüft: Oakshottes White Swan, Beselers brauner Dickkopf, Blé d'Australie, Blé Shiriff blanc, Nursery und die Vilmorinschen Züchtungen Dattel, Lamed und Aleph. Da verschiedene Züchter den Square-head-Weizen verbessert haben wollen, so werden mehrere dieser Square-head-Arten mit der eigenen Elite verglichen, nämlich die von den Engländern Harper, Oakshotte und Sholey, von den Dänen Berthelsen und Frederiksen und von dem Franzosen Desprez.

Sommerweizen werden im grossen nur 2 Sorten gebaut: der seit längeren Jahren in Schlanstedt gezogene Kolbenweizen und der französische Noé. Von Haferarten werden kultiviert: Beselers Anderhecker und Hallets Kanadischer, daneben im kleinen: Duppaner, russischer Fahnenhafer, White Bonanza, Milton, englischer Kartoffelhafer und Beselers Grannenloser. Die im grossen gebauten Gerstensorten sind: Schottische Perl, Hallets Pedigrée und von Proskowetz' Hannagerste. Im kleinen werden geprüft: Dänische Chevalier, von Trothas Gerste, Horsford Crossbred Chevalier und zwei eigene noch unbenannte Züchtungen.

Von Erbsen wird nur eine Sorte, nämlich die Viktoriaerbse, gezogen. Das zum Verkauf wie zum eigenen Bedarf bestimmte Saatgut wird erst stark gesiebt und sodann mit der Hand verlesen. Aus dem so hergestellten Saatgut wird durch wiederholtes Sieben und Verlesen noch eine zweite Elite gemacht, welche zur Erzielung des eigenen Saatgutes für das nächste Jahr bestimmt ist und auf 30 cm Reihentfernung gedrillt wird. —

Das folgende Bild möge der Charakterisierung eines im Westen gelegenen mittelgrossen Betriebes dienen, dessen selten günstige Absatzverhältnisse die Richtschnur für seine hochintensive Bewirtschaftung geben.

### III. Gronauerhof bei Frankfurt a. M.<sup>1)</sup>

Die preussische Domäne Gronauerhof umfasst ca. 107 ha, ist 12 km von Frankfurt a. M., 12 km von Hauan und 12 km von Homburg vor der Höhe entfernt. Sie wurde von dem jetzigen Pächter C. Dröge 1895 übernommen zu einem Pachtprice von 124 Mk. für den Hektar, ein Preis, der in Anbetracht der wenig günstigen Verhältnisse, unter denen die Landwirtschaft damals stand, ein hoher genannt werden muss. Dem Pächter war daher bei der Übernahme der Domäne klar, dass er nur durch eine möglichst umfangreiche Ausnutzung der günstigen Absatzverhältnisse auf seine Rechnung kommen konnte. Dementsprechend wurde die Organisation der Wirtschaft eingerichtet.

Das lebende Inventar der Domäne umfasst 10 Ackerpferde, 6 Milchpferde, 80 Kühe und 160 Schweine. 8—10 Ochsen werden nur zum Abfahren der Rüben im Herbst sowie zum Tiefpflügen verwendet und im Januar oder Februar wieder als Zugochsen verkauft. Bei dem starken Hackfruchtbau — 25 ha Zuckerrüben, 10 ha Kartoffeln — ist eine starke Anspannung im Herbst geboten.

An Halmfrüchten werden gegen 20 ha Winterweizen, 12 $\frac{1}{2}$  ha Roggen und 12 $\frac{1}{8}$  ha Hafer, Gerste oder später Sommerweizen gebaut; an Wiesen sind etwa 15 ha vorhanden; ausserdem werden noch 5 ha Klee zur Heugewinnung gebaut; der Rest des Ackerlandes verteilt sich auf Spargel, Obstanlagen, Garten und Hofraum.

Die Wiesen werden durch Austreten der Nidda überflutet und sind daher sehr ergiebig. Heu und Stroh reichen gerade hin, um den unverhältnismässig hohen Viehstand zu versorgen; auch wird durch 1000 Ztr. Trockenschnitzel und durch Einsäuern sämtlicher Rübenblätter, ausgenommen diejenigen, welche frisch verfüttert werden, für das nötige Beifutter gesorgt.

Die Ernteerträge der Domäne betragen nach 8-jährigem Durchschnitt berechnet:

|                       | auf das Hektar |
|-----------------------|----------------|
| Zuckerrüben . . . . . | 744 Ztr.       |
| Weizen . . . . .      | 60 "           |
| Roggen . . . . .      | 56 "           |
| Gerste . . . . .      | 52 "           |

<sup>1)</sup> Deutsche Landw. Presse 1903, No. 21.

|                                    | auf das Hektar |
|------------------------------------|----------------|
| Hafer . . . . .                    | 52 Ztr.        |
| Frühkartoffeln . . . . .           | 240 "          |
| Spätkartoffeln . . . . .           | 480 "          |
| Heu . . . . .                      | 80 "           |
| Grummet . . . . .                  | 20 "           |
| Klee 2 Schnitte in Summa . . . . . | 36 "           |

Der Milchumsatz belief sich im Jahre 1895 bei Übernahme der Domäne auf ca. 26000 Mk. bei einem Durchschnittspreis von 14,5 Pf. für 1 l. Mit vieler Mühe und Kosten ist es dem Betriebsleiter gelungen, den Umsatz für Milch auf 54000 Mk. zu heben und die Durchschnittsverwertung auf 19,5 Pf. zu heben. Die Milch, etwa 800 l, wird mit 3 Milchwagen nach Frankfurt a. M. per Achse gefahren; jeder Milchwagen hat seinen bestimmten Stadtbezirk und nimmt ausserdem noch Eier, Geflügel, Obst, Gemüse und Kartoffeln, soweit es die Tragkraft des Wagens erlaubt, mit. So haben z. B. die Milchwagen im Jahre 1902 mitgenommen: Spargel für 2800 Mk., Obst für 770 Mk. und Gemüse für 1500 Mk. An Federvieh bezw. Eiern wurden durch die Milchwagen für rund 5000 Mk. verkauft; die Durchschnittsverwertung für 1 Ei stellte sich auf 10 Pf.

Die Beschaffenheit des Bodens ist sehr verschieden, etwa 5 ha sind lehmiger Sand, 15 ha sandiger Lehm, zum Teil mit Kiesunterlage, die sich aber erst in einer Tiefe von 1—2 m findet, der Rest gehört dem kräftigen Lehmboden an, zum Teil mit Sandunterlage auf 2 m, zum Teil mit Tonunterlage. Von dem Sandboden wurden im Jahre 1895  $\frac{2}{4}$  ha zu einer Spargelanlage verwandt. Eine neue Anlage von 1 ha war erst im zweiten Jahre, also noch nicht tragbar. Von Beerenobst haben die Erdbeeren die grösste Rente gebracht; so wurden z. B. im Jahre 1900 für 900 Mk. Erdbeeren von  $\frac{1}{8}$  ha verkauft. Im Jahre 1901 wurde zum erstenmal der Aubau von Weisskohl und Zwiebeln versucht; beides hat sich bewährt.

Einen vorzüglichen Absatz findet die Eierproduktion; das Ei bringt je nach der Jahreszeit 8—15 Pf.

Endlich sei noch erwähnt, dass der Umsatz in Schweinen, natürlich mit Zukauf von Springern, 20000 Mk. und der gesamte Bruttoertrag der Domäne trotz ihres geringen Areals bei der intensiven Bewirtschaftung 130000 Mk. beträgt. Es kommt also auf das Hektar ein Bruttoertrag von 1215 Mk. —

Zum Schluss unserer Wirtschaftsbetrachtungen sei ein Gut beschrieben, welches in der sich in vielen Beziehungen von anderen Landesteilen unterscheidenden Provinz Posen gelegen ist. Während die drei vorstehenden Wirtschaftsbilder den augenblicklichen Zustand der betreffenden Betriebe darboten, soll in der folgenden Beschreibung dargetan werden, wie einzelne Wirtschaftseinrichtungen den Werdegang des Betriebes beeinflussen, wie sie insbesondere auf die Einnahmen und Ausgaben in demselben einwirken. Während wir also in den bisherigen Darstellungen das „Sein“ moderner landwirtschaftlicher Betriebe skizzierten, soll in dem Folgenden das „Werden“ eines solchen vor Augen geführt werden. Ausserdem bietet uns der folgende Betrieb ein Beispiel des nutzviellosten Wirtschaftersystems.

#### IV. Die Herrschaft Brody, Provinz Posen.<sup>1)</sup>

Die Herrschaft Brody in der Provinz Posen, dem Rittergutsbesitzer C. Pflug gehörig, ist 1500 ha gross und enthält in fünf Vorwerken etwa 1200 ha systematisch drainierten Acker, 37,5 ha Wiesen, 125 ha geackerte Moorkulturen und 15 ha Wald. Die Ackerfläche, grösstenteils milder Lehmboden mit Mergelunterlage, trägt zu  $\frac{2}{8}$  Hackfrüchte ( $\frac{2}{8}$  Zuckerrüben und  $\frac{1}{8}$  Kartoffeln) und zu  $\frac{3}{8}$  Körnerfrüchte in folgender Fruchtfolge: 1. Weizen (100 Ztr. Stallung), 2. Rüben, 3. Kartoffeln, 4. Gemenge, 5. Roggen, 6. Rüben (100 Ztr. Stallung), 7. Gerste, 8. Erbsen (bisher mit Pferdebohnen). Klee oder Luzerne wird nicht gebaut.

**Nutzvieh** wird nicht gehalten, nur 15 Kühe für den eigenen Bedarf an Milch und Molkeerzeugnissen. 120 Zugochsen, von welchen etwa 30 Stück gemästet werden, 70 Pferde und ein 16 pferdekräftiger Fowlerscher Dampfpflug bilden das Arbeitsinventar. **Die menschliche Arbeit** wird geleistet von 21 Aufsehern, einschl. Gärtner, Handwerker und Maschinisten, 100 einheimischen Männern, einschl. der Pferde-, Ochsen- und Futterknechte, 87 einheimischen Jungen und Mädchen (Hofgänger) und 125 ausländischen Arbeitern bzw. Arbeiterinnen.

Hochinteressant wegen ihrer Intensität sind die **Düngungsverhältnisse** auf der Herrschaft Brody. 18000 Ztr. Thomasmehl, ca. 4000 Ztr. Salpeter neben 40000 Ztr. Scheidekalk bilden die Grunddüngung. Für die Wiesen, Moorkulturen und den anmoorigen Boden wurden ausserdem bisher jährlich bis 12000 Ztr. Kainit verwendet, für letztere beiden Bodenarten von 1899 an 40% iges Kalisalz in Stärke von 3 Ztr. für Hackfrüchte und  $1\frac{1}{2}$  Ztr. für Körnerfrüchte auf das Hektar. Für Kartoffeln und Gerste wurde 1900 zum ersten Male  $1\frac{1}{2}$  Ztr. Ammoniak-Superphosphat  $\frac{2}{9}$  versucht.

**Die Brennerei** hat ein Kontingent von 110000 l Spiritus bei einer Produktion von 225000 l Spiritus im Betriebsjahre 1899; vor Einführung der Verbrauchsabgabe würden bis zu 388200 l Spiritus erzeugt, so dass die Brennkampagne nur einen Monat Unterbrechung hatte.

**Die Feldbahn** fährt täglich bis 3000 Ztr. Rüben auf die Schurre, von wo sie in die Waggons der Kleinbahn abstürzen.

Die geackerten **Moordammkulturen**, welche grösstenteils mit Wiesenkalk und Ton gedeckt sind, tragen 100 Morgen Raps, je 50 Morgen Gerste, Hafer und Sommerroggen, der Rest Kartoffeln. Auf 200 Morgen sind die Dämme durch Drainage mit künstlicher Vorflutbeschaffung ersetzt. Eine 10 pferdekräftige Wolfache Lokomobile treibt zu diesem Zwecke einen Kreisels, welcher 300 cbm Wasser pro Stunde auf 2 m Höhe fördert.

**Die Wiesen** sind aus früher ertraglosem Moor zu höchsten Erträgen gebracht, und zwar wurden 100 Morgen nicht ausgetorfte Fläche ohne Gräben vom Rande 11 cm hoch befahren, während 200 Morgen ausgetorfte Fläche mit Wiesenkalk aus den 12 Fuss breiten Gräben gedeckt wurden. In den Gräben wird mit Erfolg **Krebszucht** betrieben. Die ganze Wirtschaft lebt nur von eigenem gewonnenen Futter und es werden noch grosse Mengen verkauft.

<sup>1)</sup> Deutsche Landw. Presse 1900, 47.

Was die **Ernteerträge** anbelangt, so haben sich in den 26 Jahren der Besitzzeit die Hackfruchternten verdreifacht und die Körnerproduktion etwa vervierfacht. Durch Einführung neuer Getreidearten, wie z. B. eines schwedischen Square-head-Weizens, ferner der Chevalier- und Goldthorpe-Gerste, sowie Strubes früher Viktoriaerbse steht für die nächsten Ernten eine mehr als 20<sup>0</sup>/<sub>10</sub>ige Steigerung der Körnerernte in sicherer Aussicht. Square-head-Weizen lieferte 1899 auf den Morgen 22 Ztr. 45 Pfd., während Probsteier daneben auf gleichem Schläge 15 Ztr. gab.

Die Düngung gestaltete sich 1899/1900 auf den Morgen in Zentnern wie folgt:

|                         | 17 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> iges<br>Thomasmehl | Ammoniak-<br>Superphosphat <sup>0</sup> / <sub>9</sub> | Chili                         | Gips |
|-------------------------|--|--|-------------------------------|------|
| 1. Weizen . . . . .     | 3  | 1  | 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | —    |
| 2. Rüben . . . . .      | 3  | —  | 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | —    |
| 3. Kartoffeln . . . . . | —  | 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                          | —                             | —    |
| 4. Gemenge . . . . .    | 3  | —  | 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | —    |
| 5. Roggen . . . . .     | 3  | 1  | 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | —    |
| 6. Rüben . . . . .      | 3  | —  | 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | —    |
| 7. Gerste . . . . .     | 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                      | 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                          | —                             | —    |
| 8. Erbsen . . . . .     | 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                      | 1  | —                             | 1    |

Ausserdem erhalten alle Schläge in ihrem anmoorigen oder sandigen Teil auf den Morgen 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Ztr. 40<sup>0</sup>/<sub>10</sub>iges Kalisalz für Getreide und 3 Ztr. 40<sup>0</sup>/<sub>10</sub>iges Kalisalz für Knollenfrüchte. Ausserordentlich beachtenswert sind die folgenden Tabellen, welche den Werdegang des Brodyer Betriebes in vortrefflicher Weise zur Darstellung bringen.

a) Die **Ernteergebnisse** von 1874/75—1898/99.

| Jahr    | Körner in Tonnen<br>zu 20 Ztr. | Hackfrüchte<br>in Ztr. |                        |   |
|---------|--------------------------------|------------------------|------------------------|---|
| 1874/75 | 667                            | 56770                  | } ohne<br>Kunstdünger. |   |
| 1875/76 | 530                            | 92907                  |                        |   |
| 1876/77 | 662                            | 73500                  |                        |   |
| 1877/78 | 822                            | 83486                  |                        |   |
| 1878/79 | 885                            | 54149                  |                        |   |
| 1879/80 | 835                            | 68105                  |                        |   |
| 1880/81 | 785                            | 64802                  |                        |   |
| 1881/82 | 857                            | 82288                  |                        |   |
| 1882/83 | 983                            | 75100                  |                        |   |
| 1883/84 | 874                            | 90659                  |                        |   |
| 1884/85 | 947                            | 126834                 |                        | } Einführung<br>des Dampfpfluges<br>und Rübenbaues. |
| 1885/86 | 804                            | 134332                 |                        |   |
| 1886/87 | 1016                           | 151921                 |                        |   |
| 1887/88 | 1258                           | 119076                 |                        |   |
| 1888/89 | 1413                           | 147230                 |                        |   |
| 1889/90 | 1162                           | 186054                 |                        |   |



| Jahr    | Körner in Tonnen<br>zu 20 Ztr. | Hackfrüchte<br>in Ztr. |  |
|---------|--------------------------------|------------------------|--|
| 1890/91 | 1384                           | 176847                 | } 2 Ztr.<br>Thomasmehl.  |
| 1891/92 | 1202                           | 207770                 |  |
| 1892/93 | 1467                           | 199961                 | } 3 Ztr. Thomas-<br>mehl, Maschinen-<br>und Handbake<br>für alle Felder. |
| 1893/94 | 1570                           | 238646                 |  |
| 1894/95 | 1721                           | 243453                 |  |
| 1895/96 | 1750                           | 221985                 | } Einschränkung<br>des Rübenbaues.                                       |
| 1896/97 | 1764                           | 277503                 |  |
| 1897/98 | 1696                           | 216093                 |  |
| 1898/99 | 2117                           | 189340                 |  |

(Siehe die Tabelle auf Seite 337).

Es bleibt schliesslich noch ein Blick auf die Eigentümlichkeiten des landwirtschaftlichen Betriebes im Staatsgebiete zu werfen, die sich aus den im Abschnitt II im einzelnen dargelegten Ermittlungen der Reichsstatistik über die Bodenbenutzung und den Anbau in bestimmten Zahlenverhältnissen ergeben. Sie sind zunächst aus den allgemeinen Beziehungen zu entnehmen, welche schon die Ergebnisse der Erhebung von 1878 verdeutlichten, die zum ersten Male sicheren Aufschluss über die Bodenbenutzung in den verschiedenen Landesteilen Preussens gab, sodann aber auch an den Einzelheiten zu ersehen, welche die Aufnahmen der Jahre 1883, 1893 und 1900 als Veränderungen im Anbau für die Entwicklung des Betriebes gegeben haben.

Aus den Feststellungen von 1878 trat vor allem der ganz überwiegende Einfluss des Roggens als des Hauptnahrungsmittels der Bevölkerung fast im gesamten Staate für den Betrieb bestimmend hervor.

Der Roggenanbau nimmt in Preussen 12,8% der Gesamtfläche und 25,7% der Acker- und Gartenfläche ein. Bei genauerer Vergleichung der Tabellen lässt sich unschwer erkennen, dass das Verhältnis des Roggenbaues zum Acker- und Gartenland und dasjenige des letzteren zur Gesamtfläche des Staatsgebietes in bestimmten Beziehungen miteinander stehen; im allgemeinen zeigt sich, dass dort, wo das Ackerland einen geringen Prozentsatz der Gesamtfläche einnimmt, der Roggenbau im Verhältnis zur Ackerfläche eine starke Ausdehnung aufweist. Ausnahmen hiervon sind hauptsächlich nur in den südwestlichen Regierungsbezirken bemerkbar. Es beträgt beispielsweise im Regierungsbezirk Koblenz das Ackerland nur 38,9% der Gesamtfläche, der Roggenanbau beträgt daselbst aber nur 19,3% des Ackerlandes; ähnlich verhält es sich in den Regierungsbezirken Wiesbaden und Trier. Dass aber in diesen Landschaften trotz bedeutender Verschiedenheiten in der Ausdehnung des Ackerlandes das Verhältnis der Roggenfläche zur Gesamtfläche zur Ackerfläche gleichmässig klein ist, erklärt sich daraus, weil in ihnen nicht der Roggen, sondern der Weizen die Stelle einnimmt, die der Roggen in anderen Teilen des Staatsgebietes für die Volksernährung inne hat. Denn im wesentlichen liegt der Grund dafür, dass Roggenbau gerade dort, wo wenig Ackerland ist, stark betrieben wird, darin, dass man hier vor allem den notwendigen Bedarf an Brot-

## b) Einnahmen und Ausgaben von 1874/75—1898/99, soweit sie den Körner- und Hackfruchtbau und die Brennerei betreffen.

| Jahr    | Einnahmen: |                                    |        | Ausgaben:  |                          |                    |       |             |
|---------|------------|------------------------------------|--------|--|--------------------------|--------------------|-------|-------------|
|         | Körnerbau  | Hackfrucht-<br>bau und<br>Spiritus | Summa  | Kunst-<br>dünger   | Löhne<br>und<br>Gehälter | Meliora-<br>tionen |       |             |
|         | Mk.        | Mk.                                | Mk.    | Mk.  | Mk.                      | Mk.                |       |             |
| 1       | 2          | 3                                  | 4      | 5  | 6                        | 7                  | 8     | 9           |
| 1874/75 | 36783      | 114794                             | 151577 | Ausführung<br>der<br>Drainage.                                     | —                        | 40513              | 702   | Drainage.   |
| 1875/76 | 35242      | 150961                             | 186203 |  | —                        | 40657              | 3595  |             |
| 1876/77 | 39493      | 120400                             | 159893 |  | —                        | 41747              | 12068 |             |
| 1877/78 | 69029      | 128194                             | 197223 |  | —                        | 39538              | 11859 |             |
| 1878/79 | 56763      | 109342                             | 166105 |  | —                        | 36364              | 17168 |             |
| 1879/80 | 56163      | 141005                             | 197168 |  | —                        | 37116              | 12374 |             |
| 1880/81 | 40745      | 124088                             | 164833 |  | —                        | 40064              | 18428 |             |
| 1881/82 | 59014      | 166269                             | 225283 |  | —                        | 42740              | 21423 |             |
| 1882/83 | 47671      | 134507                             | 182178 |  | —                        | 41695              | 23997 |             |
| 1883/84 | 43919      | 170066                             | 213985 |  | —                        | 43213              | 26670 |             |
| 1884/85 | 61733      | 183173                             | 244906 | 1884/85<br>Einführung<br>des<br>Dampfpfluges<br>und<br>Rübenbaues. | 7500                     | 56510              | 19103 | Moorkultur. |
| 1885/86 | 67850      | 182551                             | 250401 | 2 Ztr.<br>Thomasmehl.  | 15000                    | 55083              | 13969 |             |
| 1886/87 | 58761      | 186796                             | 245557 |  | 21360                    | 52805              | 26124 |             |
| 1887/88 | 73242      | 173590                             | 246832 |  | 34758                    | 57981              | 7297  |             |
| 1888/89 | 80571      | 199597                             | 280168 |  | 46936                    | 66655              | 5187  |             |
| 1889/90 | 100897     | 233765                             | 334662 |  | 61239                    | 79976              | 10163 |             |
| 1890/91 | 118929     | 255017                             | 373946 |  | 96682                    | 93310              | 1305  |             |
| 1891/92 | 130155     | 287515                             | 417670 |  | 68026                    | 97753              | 378   |             |
| 1892/93 | 137321     | 249137                             | 386458 |  | 78879                    | 96837              | 152   |             |
| 1893/94 | 180289     | 310174                             | 490463 |  | 90354                    | 96183              | —     |             |
| 1894/95 | 123973     | 252683                             | 376656 |  | 83155                    | 95409              | —     |             |
| 1895/96 | 170956     | 245670                             | 416626 | 96388  | 97737                    | —                  |       |             |
| 1896/97 | 180515     | 287746                             | 468261 | 84272  | 96464                    | —                  |       |             |
| 1897/98 | 191899     | 234232                             | 426131 | 64056  | 94691                    | —                  |       |             |
| 1898/99 | 231689     | 253717                             | 485406 | 83927  | 94111                    | —                  |       |             |

Meitzen, Boden des preuss. Staates. VII.

22

frucht zu decken sucht, und dass dort, wo wenig Ackerland ist, auch Boden und Klima meist nicht derartig beschaffen sind, um den Anbau von lohnenderen Getreidearten, wie Gerste und Weizen, in grösserem Mafsstabe zu ermöglichen. Diese Gründe scheinen besonders stark im Nordwesten zu wirken, der einen sehr grossen Teil seiner verhältnismässig kleinen Ackerfläche dem Roggenbau widmet. Es sind hierfür besonders die folgenden Regierungsbezirke beweiskräftig:

|                                   | Acker- und<br>Gartenland<br>%<br>der Gesamtfläche | Roggenanbau<br>%<br>der Acker-<br>und Gartenfläche |
|-----------------------------------|---|--|
| Regierungsbezirk Hannover . . . . | 37,2  | 38,5   |
| „ Lüneburg . . . .                | 31,0  | 34,9   |
| „ Stade . . . .                   | 27,9  | 34,4   |
| „ Osnabrück . . . .               | 22,5  | 49,3   |

Andererseits zeichnen sich einige landwirtschaftlich sehr begünstigte Gegenden des Staatsgebietes durch schwachen Roggenbau aus, weil der Boden daselbst für die Kultur des Roggens zu teuer ist. Hierher gehören besonders:

|                                    |      |      |
|------------------------------------|------|------|
| Regierungsbezirk Magdeburg . . . . | 56,4 | 23,4 |
| „ Merseburg . . . .                | 65,1 | 25,4 |
| „ Erfurt . . . .                   | 62,5 | 17,3 |
| „ Köln . . . .                     | 55,2 | 20,9 |
| „ Düsseldorf . . . .               | 55,0 | 25,1 |

Indessen ist die Erscheinung des schwachen Roggenanbaues nicht immer auf eine erhöhte Bodengüte in den betreffenden Bezirken zurückzuführen, sondern wird mitunter durch einseitige Bevorzugung eines einzelnen Betriebszweiges erklärlich. Dies gilt besonders von den an den Küsten der Ostsee gelegenen Regierungsbezirken, wo das graswüchsige Klima der Viehzucht sehr förderlich ist und daher eine ausgedehnte Weidefläche in den dortigen Betrieben den Hauptfaktor bildet, der Roggenanbau aber eine untergeordnete Rolle spielt.

Der Regierungsbezirk Schleswig weist z. B. 41,1% des Ackerlandes als Weide und nur 13% als mit Roggen angebaute Fläche auf; im Regierungsbezirk Königsberg stellen sich diese Zahlen auf 25,6 bzw. 22,3% im Regierungsbezirk Gumbinnen auf 19,1 bzw. 26,8% in Stralsund auf 16,8 bzw. 22,8%.

In Sigmaringen zeigt der Roggenanbau die geringste Ausdehnung, nämlich nur 3,2% des Ackerlandes, eine Tatsache, die sich durch den umfangreichen Anbau von Spelz und Emmer (25,0%) als stellvertretende Frucht für den Roggen und Weizen erklärt.

Der Anbau des Weizens als der zweiten hauptsächlichen Brotfrucht steht im Staatsgebiete an Umfang sehr weit hinter dem des Roggens zurück; der Weizen kommt unter den Getreidearten erst an dritter Stelle und auch die Kartoffeln nehmen mehr Anbaufläche ein. Die Zahlenangaben hierfür stellen sich folgendermaßen:

| Hauptgetreidearten und Kartoffeln | Es nahmen ein $\frac{0}{10}$ der |             |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------|
|                                   | Gesamtfläche                     | Ackerfläche |
| 1                                 | 2                                | 3           |
| Roggen . . . . .                  | 12,8                             | 25,7        |
| Hafer . . . . .                   | 7,1                              | 14,2        |
| Kartoffeln . . . . .              | 5,4                              | 10,8        |
| Weizen . . . . .                  | 2,9                              | 5,9         |
| Gerste . . . . .                  | 2,5                              | 5,0         |

Von wie verschiedener Wichtigkeit in Preussen und in anderen Ländern die beiden Brotfrüchte und neben ihnen die Kartoffeln, die bei uns nach dem Roggen wichtigste Nährfrucht, sind, zeigt die nachstehende Tabelle:

#### Anbauflächen von Roggen, Weizen und Kartoffeln in verschiedenen Ländern.

| Länder <sup>1)</sup>  | Gesamtfläche<br>qkm | Einwohnerzahl | Anbaufläche           |                   |                      |  |        |            | Auf 1000 Einwohner kommen Hektare |        |            |
|-----------------------|---------------------|---------------|-----------------------|-------------------|----------------------|--|--------|------------|-----------------------------------|--------|------------|
|                       |                     |               | des Roggens<br>ha     | des Weizens<br>ha | der Kartoffeln<br>ha | $\frac{0}{10}$ der Gesamtfläche des betr. Landes |        |            | Roggen                            | Weizen | Kartoffeln |
|                       |                     |               |                       |                   |                      | Roggen   | Weizen | Kartoffeln |                                   |        |            |
| 1                     | 2                   | 3             | 4                     | 5                 | 6                    | 7  | 8      | 9          | 10                                | 11     | 12         |
| Preussen . . . . .    | 348 234             | 27 279 111    | 4 470 463             | 1 026 773         | 1 880 241            | 12,80  | 2,90   | 5,40       | 163                               | 37     | 69         |
| Deutschland . . . . . | 538 769             | 42 727 360    | 5 934 927             | 1 813 752         | 2 753 216            | 11,00  | 3,37   | 5,11       | 139                               | 42     | 64         |
| Österreich . . . . .  | 300 190             | 20 396 580    | 2 050 103             | 973 808           | 972 173              | 6,83   | 3,24   | 3,24       | 101                               | 48     | 48         |
| Ungarn . . . . .      | 280 390             | 13 561 245    | 1 251 161             | 2 416 594         | 426 963              | 4,46   | 1,52   | 1,52       | 92                                | 178    | 31         |
| Italien . . . . .     | 296 305             | 26 801 154    | 464 780 <sup>2)</sup> | 4 676 485         | 68 524               | 1,57   | 0,23   | 0,23       | 17                                | 174    | 26         |
| Frankreich . . . . .  | 528 571             | 36 905 788    | 1 820 137             | 6 873 267         | 1 250 569            | 3,44   | 2,37   | 2,37       | 49                                | 186    | 34         |

Diese vergleichende Zusammenstellung charakterisiert Preussen als ein in erster Linie Roggen und Kartoffeln produzierendes Land, während der Anbau des Weizens in demselben eine ziemlich untergeordnete Rolle spielt. Die Erklärung hierfür liegt darin, dass der Anbau des Weizens in viel höherem Maße als der des Roggens und auch der Kartoffel von der Gunst des Bodens und Klimas bedingt wird und infolgedessen der Weizenbau sich auf die fruchtbaren, vom Klima besonders begünstigten Gegenden beschränken muss. Im Norden und Osten des Staatsgebietes findet er sich daher nur im Weichseltale, in dem fruchtbaren Teile der

<sup>1)</sup> Im Erhebungsjahr 1877 für Österreich und Ungarn, 1870/74 Italien, 1873 Frankreich.

<sup>2)</sup> Roggen und Gerste zusammen.

Provinz Posen und Mittel- und Niederschlesien in bemerkenswerter Ausdehnung. Das Verhältnis der mit Weizen angebaute Fläche zur Acker- und Gartenfläche stellt sich in diesen Gegenden wie folgt:

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Regierungsbezirk Danzig . . . . . | 6,2 % |
| „ Marienwerder . . . . .          | 5,2 „ |
| „ Bromberg . . . . .              | 6,1 „ |
| „ Liegnitz . . . . .              | 5,9 „ |
| „ Breslau . . . . .               | 8,9 „ |

Bedeutend günstiger sind die Boden- und klimatischen Verhältnisse für den Weizenbau im Westen und Südwesten des Staates, weshalb dort das Verhältnis der Weizen-tragenden Flächen zum Ackerlande ein viel höheres ist; es seien hier in absteigender Reihenfolge genannt:

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| Regierungsbezirk Köln . . . . . | 13,6 % |
| „ Düsseldorf . . . . .          | 12,4 „ |
| „ Aachen . . . . .              | 12,4 „ |
| „ Hildesheim . . . . .          | 11,4 „ |
| „ Münster . . . . .             | 10,5 „ |
| „ Kassel . . . . .              | 10,4 „ |
| „ Magdeburg . . . . .           | 8,9 „  |
| „ Erfurt . . . . .              | 8,8 „  |

Die höchsten Verhältniszahlen gehören also ausschliesslich der Rheinprovinz an, die mit 22 Quadratmeilen, d. h. mit fast der Hälfte ihres Gesamtumfanges zur höchsten Reinertragstufe mit 180 und mehr Sgr. eingeschätzt ist (vergl. Bd. V, S. 497 ff.). Diese Erscheinung des umfangreichen Weizenanbaues in jener Gegend ist indes auch in der alten Sitte der Romanen begründet, das Weizenbrot dem Roggenbrot vorzuziehen.

Die schwächste Ausdehnung zeigt der Weizenbau in den Regierungsbezirken Köslin (1,3 %), Sigmaringen (2,0 %), Frankfurt (2,4 %), Lüneburg, Aurich und Potsdam (je 2,8 %).

**Die Anbaufläche der Gerste** nimmt im Staatsgebiete nach den Erhebungen vom Jahre 1878 2,5 % der Gesamtfläche und 5,0 % des Acker- und Gartenlandes ein, sie kommt also derjenigen des Weizens ziemlich nahe und tritt in den einzelnen Gegenden, namentlich in den nördlichen Provinzen, auch ziemlich in demselben Verhältnis auf wie der Weizen. Die stärkste Gerstenproduktion findet in der Provinz Sachsen statt; das Verhältnis der Anbaufläche zur Ackerfläche stellt sich daselbst in den einzelnen Regierungsbezirken wie folgt:

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Regierungsbezirk Magdeburg . . . . . | 9,7 %  |
| „ Merseburg . . . . .                | 11,2 „ |
| „ Erfurt . . . . .                   | 10,3 „ |

Ein annähernd gleiches Verhältnis weist Sigmaringen auf, nämlich 10,0 %, dann folgen Breslau mit 8,5 %, Oppeln mit 8,4 % und Stralsund mit 7,3 %. Am weitesten bleibt der Gerstenanbau zurück in den Regierungsbezirken Düsseldorf (1,3 %), Köln (0,9 %), Trier (3,2 %), Aachen (1,2 %), also am mittleren Rhein, sodann in der Provinz Hannover und der Provinz Brandenburg. Der Vergleich

dieser Anbauzahlen mit den auf der Karte nach den Kreisen örtlich verzeichneten Anbauflächen ergibt, dass der Gerstenanbau noch mehr wie derjenige des Weizens gewissen Flusslinien folgt, also von klimatischen Erfahrungen bedingt ist, und zwar sind diese Flüsse hauptsächlich der mittlere Rhein, die Saale, die Oder und die Weichsel. Beachtenswert ist, dass die Kreise Schlawe und Kolberg-Köselin, welche jetzt kaum den 20. Teil soviel Fläche mit Gerste, als mit Roggen und Hafer bestellen, im Ausgang des Mittelalters als „das Gerstland“ bezeichnet wurden.

**Der Haferanbau** nimmt in Preussen unter den Getreidearten nicht nur bezüglich seiner inländischen Produktion die zweite Stelle ein — er wird, wie bereits gezeigt, hinsichtlich der Grösse der Anbaufläche (2465992 ha) nur vom Roggen übertroffen, so dass ihm sogar die Anbaufläche der Kartoffeln nicht unerheblich nachsteht —, sondern der Hafer hat auch im auswärtigen Handel eine verhältnismässig grosse Bedeutung, indem Preussen nach Ausweis der Ein- und Ausfuhr des deutschen Zollgebiets jährlich eine bedeutende Menge dieser Frucht einführt.

Dass der Hafer sich von allen Getreidearten am gleichmässigsten über die Gesamtfläche des Staatsgebietes verteilt, erklärt sich daraus, dass er sich fast allen Bodenarten anbequem, nach den verschiedensten Vorfrüchten gedeiht und im gemässigten Klima als eine der sichersten Früchte gilt. Er tritt sowohl in Schleswig-Holsteip, wo, abgesehen von der Gerste im östlichen Teile, der Anbau der anderen Körnerfrüchte verhältnismässig schwach ist, stark hervor, wie in den südlichen Provinzen neben dem Weizen. Auch in einzelnen Gegenden mit geringer Ackerfläche, wie in den Regierungsbezirken Aurich, Hannover, Arnberg, nimmt der Hafer einen beträchtlichen Anteil derselben ein. Im Regierungsbezirk Aurich steigt seine Anbaufläche auf 27,8% der Ackerfläche, im Regierungsbezirk Arnberg auf 22,5%; es folgen die Regierungsbezirke Wiesbaden mit 21,1%, Köln mit 20,4%, Kassel mit 20,3%. Den geringsten Haferanbau haben zu verzeichnen die Regierungsbezirke Frankfurt mit 9,9% der Ackerfläche, Marienwerder mit 8,7%, Posen mit 8,4%, Bromberg mit 7,9%. Nächst der Provinz Posen weist Niederschlesien den geringsten Haferanbau auf; es fällt überhaupt die Anbaufläche des Hafers trotz ihrer im allgemeinen gleichmässigen Verteilung über das Staatsgebiet von Westen nach Osten hin ab, und wenn man bedenkt, dass gerade der Westen die fruchtbareren Böden besitzt, der Haferanbau also gerade im Osten seinen Platz haben müsste, so spricht dies noch ganz besonders für die Beliebtheit des Hafers selbst auf besseren Böden. Eine Tatsache rechtfertigt allerdings den starken Anbau des Hafers gerade im Westen des Staatsgebietes, nämlich die, dass in den Hackwäldern vorzugsweise nur der Haferanbau oder Hafer- und Roggenanbau im Wechsel lohnend erscheint. Die bedeutende Rolle, welche endlich der Haferanbau für den gesamten Staat spielt, und welche, wie dies in Abschnitt II (S. 71) gezeigt ist, von Erhebung zu Erhebung an Bedeutung noch zunimmt, lässt sich unschwer mit der merklichen Zunahme des Pferdebestandes und mit der besseren Fütterung desselben gegenüber früheren Jahren in Verbindung bringen.

**Die Anbaufläche der Kartoffel** ist in Preussen nach derjenigen des Roggens und des Hafers die grösste; sie beträgt 1880241 ha und macht 5,4% der Gesamtfläche und 10,8% der Fläche des Acker- und Gartenlandes aus. Hinsichtlich ihrer

Produktion ist die Kartoffel jedoch die wichtigste Fruchtgattung, indem sie sowohl nach Masse als auch nach Wert jede andere Produktion aus dem Ackerlande nach den Erhebungen von 1878 übertrifft; die Kartoffelproduktion ist auch, wie S. 339 zu ersehen, in Preussen grösser als in den anderen europäischen Staaten.

Wenn man die Verhältnisse des Erntejahres 1878/79, also desjenigen, in welchem die erste Anbauermittlung stattfand und das eine ziemlich normale Ernte hatte, in Betracht zieht, so waren Erntemengen und Erntewerte für das Königreich Preussen folgende:

| Fruchtarten          | Erntemengen<br>in Tonnen zu 1000 kg |              | Erntewert in Mark |             |
|----------------------|-------------------------------------|--------------|-------------------|-------------|
|                      | auf<br>1 ha                         | im ganzen    | für<br>1000 kg    | im ganzen   |
| 1                    | 2                                   | 3            | 4                 | 5           |
| Kartoffeln . . . . . | 9,22                                | 11 966 741,2 | 51,21             | 612 816 811 |
| Roggen . . . . .     | 1,02                                | 3 892 477,9  | 121,04            | 471 145 525 |
| Hafer . . . . .      | 1,28                                | 2 576 758,7  | 121,38            | 317 766 971 |
| Weizen . . . . .     | 1,94                                | 1 275 623,3  | 181,60            | 231 653 191 |
| Gerste . . . . .     | 1,59                                | 1 045 942,1  | 164,14            | 171 720 936 |

Zieht man die Verteilung des Kartoffelbaues auf die Gesamtfäche des Staatsgebietes in Betracht, so ergibt sich die grösste Ausdehnung desselben zwischen Oder und Weichsel und im Gebiet des Rheins, während der schwächste Anbau im Nordosten rechts der Weichsel, im Norden links der Oder, an der Ost- und an der Nordseeküste zu suchen ist. Für die einzelnen Regierungsbezirke spezifiziert ergibt sich folgende Reihenfolge:

|                  |                     |       |                  |
|------------------|---------------------|-------|------------------|
| Regierungsbezirk | Oppeln . . . . .    | 16,9% | des Ackerlandes. |
| "                | Trier . . . . .     | 16,7  | " " "            |
| "                | Frankfurt . . . . . | 16,6  | " " "            |
| "                | Koblenz . . . . .   | 15,3  | " " "            |
| "                | Wiesbaden . . . . . | 15,2  | " " "            |
| "                | Liegnitz . . . . .  | 13,9  | " " "            |

Den geringsten Umfang weist der Kartoffelbau auf im:

|                  |                      |      |                  |
|------------------|----------------------|------|------------------|
| Regierungsbezirk | Gumbinnen . . . . .  | 7,8% | des Ackerlandes. |
| "                | Königsberg . . . . . | 6,7  | " " "            |
| "                | Aurich . . . . .     | 5,3  | " " "            |
| "                | Stralsund . . . . .  | 3,4  | " " "            |
| "                | Schleswig . . . . .  | 2,7  | " " "            |

Der Versuch, den Umfang des Kartoffelanbaues mit der Bevölkerungsdichtigkeit der einzelnen Bezirke in Verbindung zu bringen, erscheint zwar zulässig, wenn man bedenkt, dass gerade die Kartoffel wie keine andere Frucht unmittelbar der menschlichen Nahrung dient und in den breiten Schichten der Bevölkerung einen wesentlichen Faktor in den Nahrungsverhältnissen bildet; wenn man aber in Er-

wägung zieht, dass leichte Verbindungen zwischen den einzelnen Teilen des Staates bestehen, dass die Kartoffel den Transport auf beträchtliche Entfernungen gut verträgt und dass endlich ein bedeutender Bruchteil der Ernte nicht für menschliche Nahrung, sondern für die Spiritus-, Stärkebereitung oder Fütterung Verwendung findet, so leuchtet ein, dass die Bevölkerungsdichtigkeit keineswegs für die Ausdehnung des Kartoffelbaues von entscheidendem Einfluss ist. Dies zeigen auch die zwischen Oder und Weichsel herrschenden Verhältnisse. Der Anbau der Kartoffel wird vielmehr in erster Linie durch die Beschaffenheit des Bodens beeinflusst, und zwar so, dass im allgemeinen auf geringerem Boden eine stärkere Ausdehnung des Kartoffelbaues anzutreffen ist.

**Die Anbaufläche der Zuckerrüben** ist nach der Anbauerhebung von 1878 noch eine recht unbedeutende; sie beträgt nur 0,38% der Gesamtfläche und 0,78% der Fläche des Acker- und Gartenlandes. Die bedeutendste Ausdehnung hat der Zuckerrübenbau in jenen Bezirken, in denen sich Zuckerfabriken befinden, so dass der Standort der letzteren mit den grösseren Anbauzentren zusammenfällt; wenn aber einzelne Bezirke mit Rübenbau ohne zugehörige Fabrik, bezw. in sehr weiter Entfernung von Fabriken erscheinen, so hat dies seine Erklärung nicht nur darin, dass die Rüben ziemlich weit verfrachtet werden, sondern dass die Zuckerrübe ausser zur Zuckerfabrikation auch zu anderen industriellen Zwecken, z. B. zur Bereitung von Kaffee-Surrogaten in erheblichem Umfange verwendet wird. Im Kampagnejahr 1879/80 zählte Preussen 245 Zuckerfabriken, welche sich auf die einzelnen Provinzen in folgender Weise verteilen:

|                                |     |           |
|--------------------------------|-----|-----------|
| Provinz Sachsen . . . . .      | 136 | Fabriken. |
| „ Schlesien . . . . .          | 45  | „         |
| „ Hannover . . . . .           | 29  | „         |
| „ Brandenburg . . . . .        | 15  | „         |
| „ Rheinprovinz . . . . .       | 9   | „         |
| „ Westpreussen . . . . .       | 4   | „         |
| „ Pommern . . . . .            | 3   | „         |
| „ Posen . . . . .              | 2   | „         |
| „ Schleswig-Holstein . . . . . | 1   | „         |
| „ Westfalen . . . . .          | 1   | „         |
| „ Ostpreussen . . . . .        | —   | „         |
| „ Hessen-Nassau . . . . .      | —   | „         |

Dementsprechend finden sich in der Provinz Sachsen die grössten Rübenanbauflächen; sie betragen im Regierungsbezirk Magdeburg 7,17% der Ackerfläche, im Regierungsbezirk Merseburg 4,57%; der Regierungsbezirk Erfurt weist jedoch einen geringeren Prozentsatz von 0,83% auf, und zwar aus dem Grunde, weil hier der Gemüsebau den Rübenbau mehr und mehr verdrängt. In der Provinz Schlesien herrscht der stärkste Rübenbau im Regierungsbezirk Breslau (1,88%) vor, sodann im Regierungsbezirk Oppeln (0,75%). In der Provinz Hannover ist der Regierungsbezirk Hildesheim mit 4,40% der Ackerfläche am Rübenbau am stärksten beteiligt, sodann der Regierungsbezirk Hannover mit 1,37%; die übrigen Regierungsbezirke dieser Provinz erscheinen für den Rübenbau namentlich klimatisch ebenso



ungeeignet wie das benachbarte Westfalen, das gleiche gilt für die Provinzen Ostpreussen und Hessen-Nassau. Wie erheblich und in welchen Regierungsbezirken der Zuckerrübenbau seit 1878 angewachsen ist, weist Abschnitt II (S. 84) nach den Erhebungen von 1878, 1883, 1893 und 1900 nach.

**Die Anbauflächen von Flachs und Hanf** nehmen im Staatsgebiet zwar nach Abschnitt II (S. 92) nur geringen Raum ein, die Kultur dieser Gewächse beansprucht aber infolge ihrer Beziehungen zu wichtigen Industriezweigen besonderes Interesse. Während der Anbau des Flachses eine gleichmässige Verteilung über das Reich zeigt, findet sich der Hanf immer nur in einzelnen beschränkten Teilen desselben vor.

Der Flachsbau wird in vier grösseren Anbauzentren im Staatsgebiete betrieben, nämlich zu beiden Seiten der mittleren Weser und der Fulda, also in den Regierungsbezirken Minden und Kassel, zu beiden Seiten der mittleren Elbe (in der Priegnitz, im Regierungsbezirk Lüneburg und der Gegend von Salzwedel), zu beiden Seiten der oberen und mittleren Oder bis über die obere Spree hinaus und endlich in den beiden Regierungsbezirken Königsberg und Gumbinnen.

Hanfbanbau findet sich in grösserem Umfange in den Regierungsbezirken Stade, Münster, Trier und in Sigmaringen, in den übrigen Teilen des Staates ist er von ganz untergeordneter Bedeutung.

**Der Hopfenanbau** wird, wie Abschnitt II (S. 93) zeigt, in grösstem Umfange im Regierungsbezirk Magdeburg, Posen und Sigmaringen betrieben, wo er 0,15 bzw. 0,17 bzw. 0,22% der Ackerfläche erreicht; in allen übrigen Teilen des Staatsgebietes ist seine Fläche ebenso wie die des Hanfes eine sehr geringe.

**Das Weinbergareal** ist in Preussen gleichfalls nur von geringer Ausdehnung, nichtsdestoweniger hat die Kultur der Rebe für einzelne Gegenden eine lokale Bedeutung, die nicht unterschätzt werden darf; sie wird (vergl. Abschnitt II S. 109) am intensivsten betrieben im Regierungsbezirk Koblenz, wo sie 1,41% Gesamtfläche einnimmt; es folgt der Regierungsbezirk Wiesbaden mit 0,67%, Trier mit 0,52%, der Regierungsbezirk Liegnitz mit 0,11% und Merseburg mit 0,10%; im ganzen finden sich nach der Erhebung von 1878 20017,7 ha mit Weinreben bepflanzt; die übrigen Gegenden des Staatsgebietes sind wegen ihres rauheren Klimas der Kultur des Weines wenig günstig, und Versuche, welche zu öfteren Malen in denselben gemacht wurden, hatten stets ein negatives Resultat, obwohl der Weinbau im 13. und 14. Jahrhundert bis nach Westpreussen verbreitet war.

**Die Futterpflanzen**, unter denen die unter d zusammengestellten Gewächse des Formulars für die Anbauermittlung (s. o. S. 61 n. 98 ff.) zu verstehen sind, nehmen im Staatsgebiete 8,5% der Ackerfläche ein; sie werden am meisten am Rhein kultiviert und zwar in den Regierungsbezirken Köln (14,0%), Düsseldorf (13,5%) und Koblenz (13,5%); im Osten des Staatsgebietes erreichen sie die höchste Ausdehnung in den Regierungsbezirken Königsberg, Gumbinnen, Liegnitz und Breslau mit durchschnittlich 10,0% der Ackerfläche, auch an der Ostseeküste links und rechts der Odermündung findet sich ein die Futterpflanzen bevorzugender Strich. Den breitesten Platz unter den Futterpflanzen nimmt der Klee ein; nächst diesem ist die Luzerne zu nennen, welche besonders im Rheingebiet oft 2% der

Ackerfläche und mehr einnimmt; auch die Esparsette ist dort stark vertreten, während sich die „Grassaat im Gemenge“ vorzugsweise in den nördlichen Küstenprovinzen, namentlich in Schleswig-Holstein vorfindet.

**Die Ackerweide und Brache** (s. o. S. 105 u. 106) nehmen im Staatsgebiete 2764416 ha oder 15,9<sup>0</sup>/<sub>10</sub> der Ackerfläche ein. Die Ackerweide soll diejenige Fläche umfassen, welche sowohl früher als später zu Ackerland bestimmt, zur Zeit der Aufnahme vermöge ihres natürlichen Pflanzenwuchses als Weide dient und im Formular für die Anbauerhebung erläutert ist als „Dreesch-, Egarten- und ungesäet und unbeackert liegende Felder“. Als Brache sollte nur das „unangebaute, zur Winterung beackerte“ Feld, also die reine oder schwarze Brache nachgewiesen werden. Trotz dieser Unterscheidungsmerkmale mag die Abgrenzung der Fläche der Futterpflanzen von derjenigen der Ackerweide und der Brache nicht überall in gleicher Weise vorgenommen worden sein, indem man zum Teil mehrjährige Futterfelder hier und da im zweiten und dritten Jahre als Ackerweide ansprach, zum Teil die der Brache beigesetzte Erklärung „unangebaut, zur Winterung beackert“ nicht genügend beachtet und grüne Brache in diese Rubrik eingetragen hat.

Am ausgedehntesten ist die Ackerweide und Brache in den nördlichen Provinzen des Königreiches, insbesondere in Schleswig, wo sie 41,1<sup>0</sup>/<sub>10</sub> der Ackerfläche einnimmt, eine Tatsache, die in der auf S. 242 ff. vorangegangenen Beschreibung des Betriebes in der Provinz Schleswig-Holstein ihre genauere Erklärung findet. Es folgen die Regierungsbezirke Königsberg und Gumbinnen mit 25,6 bzw. 26,8<sup>0</sup>/<sub>10</sub> und mit fast derselben Verhältniszahl die Regierungsbezirke Köslin und Stralsund. Die geringste Ausdehnung besitzt die Ackerweide und Brache in Oberschlesien und der Rheinprovinz.

In der Tabelle S. 346 u. 347 ist zur leichteren Übersicht für die einzelnen Provinzen die im Jahre 1878 und 1900 ermittelte Anbaufläche der wichtigsten Kulturgewächse und deren Verhältnis zur Gesamt- und zur Ackerfläche zusammengestellt. Die vorstehend besprochenen Ergebnisse der Anbauerhebung vom Jahre 1878 geben ein übersichtliches Bild für den Stand, den die preussische Landwirtschaft in jenen Jahren einnahm. Klarer und vollständiger wird diese Übersicht durch den Vergleich mit den Ergebnissen der Anbauerhebungen vom Jahre 1883, 1893 und 1900. (Vergl. Zusammenstellung A o. S. 65 ff.) Dieselben wurden in allem Wesentlichen nach demselben Muster vorgenommen, wie solches für die Erhebungen im Jahre 1878 in Betracht kam. Vergleichen wir zunächst den Umfang der einzelnen Kulturarten in der Benutzung des Bodens gegen 1878, so erhalten wir das in der auf S. 348 folgenden Tabelle berechnete Resultat in Hektar.

Betrachtet man diese Zahlen, so wird man eine Zunahme des Acker- und Gartenlandes, der Weinberge, der Forsten und Holzungen, sowie der Haus- und Hofräume, dagegen eine Abnahme von Weiden und Hutungen, Od- und Unland, sowie auch der Wiesen bemerken, ein deutlicher Beweis für den steten Fortschritt in der Kulturentwicklung des Bodens.

Die Zunahme des Acker- und Gartenlandes von 1878—1900 um 245953 ha steht aber in keinem Verhältnis zu dem Wachstum, welches die Reichsbevölkerung in dem gleichen Zeitraume aufzuweisen hat, und so musste der Staat, da die

## Der Anteil der einzelnen Fruchtarten an der Gesamtfläche der

| Staat<br>—<br>Provinzen      | Von 1000 ha Acker-             |        |        |       |            |         |             |        |        |                                      |              |                |            |             |                               |                                    |    |
|------------------------------|--------------------------------|--------|--------|-------|------------|---------|-------------|--------|--------|--------------------------------------|--------------|----------------|------------|-------------|-------------------------------|------------------------------------|----|
|                              | a) Getreide und Hülsenfrüchte: |        |        |       |            |         |             |        |        |                                      |              | b) Hackfrüchte |            |             |                               |                                    |    |
|                              | Weizen                         | Roggen | Gerste | Hafer | Buchweizen | Erbesen | Ackerbohnen | Wicken | Linpen | Menggetreide,<br>Hülsenfruchtgenosse | Andere Arten | Zusammen       | Kartoffeln | Zuckerrüben | Bonkerüben als<br>Fütterrüben | Möhren, Wassererbsen,<br>Kohlrüben |    |
| 1                            | 2                              | 3      | 4      | 5     | 6          | 7       | 8           | 9      | 10     | 11                                   | 12           | 13             | 14         | 15          | 16                            | 17                                 |    |
| A. Staat . . . . .           | 1878                           | 59     | 258    | 51    | 143        | 13      | 23          | 5      | 7      | 13                                   | 13           | 3              | 588        | 108         | 8                             | 10                                 | 7  |
|                              | 1900                           | 70     | 263    | 53    | 155        | 6       | 11          | 6      | 5      | 6                                    | 24           | 2              | 601        | 128         | 21                            | 15                                 | 10 |
| B. Provinzen:                |                                |        |        |       |            |         |             |        |        |                                      |              |                |            |             |                               |                                    |    |
| 1. Ostpreussen . . . . .     | 1878                           | 49     | 210    | 47    | 150        | 11      | 35          | 3      | 13     | 5                                    | 10           | 0,4            | 533        | 72          | —                             | 4                                  | 1  |
|                              | 1900                           | 51     | 216    | 48    | 158        | 3       | 23          | 7      | 11     | 4                                    | 30           | 1              | 552        | 85          | 1                             | 10                                 | 6  |
| 2. Westpreussen . . . . .    | 1878                           | 55     | 256    | 39    | 103        | 9       | 40          | 1      | 7      | 17                                   | 11           | 1              | 539        | 110         | 1                             | 5                                  | 7  |
|                              | 1900                           | 59     | 272    | 52    | 110        | 4       | 22          | 3      | 7      | 7                                    | 29           | 0,4            | 565        | 137         | 20                            | 9                                  | 12 |
| 3. Stadtkr. Berlin . . . . . | 1878                           | 15     | 183    | 92    | 91         | —       | 16          | —      | 5      | —                                    | —            | —              | 402        | 195         | —                             | 12                                 | 23 |
|                              | 1900                           | —      | 360    | 9     | 91         | 1       | 0,4         | —      | —      | 0,4                                  | 52           | —              | 514        | 135         | —                             | 49                                 | —  |
| 4. Brandenburg . . . . .     | 1878                           | 26     | 331    | 40    | 115        | 7       | 24          | 0,2    | 5      | 21                                   | 18           | 2              | 589        | 148         | 2                             | 8                                  | 3  |
|                              | 1900                           | 35     | 348    | 43    | 127        | 3       | 6           | 1      | 3      | 14                                   | 26           | 1              | 607        | 177         | 9                             | 16                                 | 4  |
| 5. Pommern . . . . .         | 1878                           | 31     | 248    | 37    | 144        | 7       | 31          | 1      | 6      | 22                                   | 23           | 0,2            | 550        | 93          | 1                             | 2                                  | 7  |
|                              | 1900                           | 41     | 259    | 37    | 159        | 3       | 14          | 3      | 4      | 6                                    | 40           | 0,3            | 566        | 121         | 14                            | 5                                  | 15 |
| 6. Posen . . . . .           | 1878                           | 51     | 291    | 44    | 82         | 8       | 39          | 0,2    | 12     | 25                                   | 13           | 3              | 568        | 128         | 1                             | 6                                  | 4  |
|                              | 1900                           | 53     | 335    | 60    | 79         | 2       | 16          | 1      | 7      | 14                                   | 37           | 1              | 605        | 160         | 26                            | 10                                 | 5  |
| 7. Schlesien . . . . .       | 1878                           | 73     | 287    | 74    | 150        | 6       | 11          | 0,4    | 7      | 12                                   | 7            | 3              | 630        | 143         | 11                            | 15                                 | 2  |
|                              | 1900                           | 99     | 258    | 76    | 166        | 2       | 4           | 3      | 4      | 8                                    | 13           | 1              | 634        | 154         | 28                            | 19                                 | 4  |
| 8. Sachsen . . . . .         | 1878                           | 85     | 236    | 106   | 131        | 4       | 20          | 6      | 6      | 14                                   | 11           | 5              | 624        | 112         | 50                            | 21                                 | 6  |
|                              | 1900                           | 119    | 218    | 102   | 144        | 2       | 11          | 8      | 3      | 8                                    | 10           | 2              | 627        | 132         | 78                            | 22                                 | 5  |
| 9. Schlesw.-Holst. . . . .   | 1878                           | 43     | 131    | 50    | 175        | 41      | 12          | 8      | 0,4    | 0,3                                  | 13           | 0,6            | 474        | 27          | 1                             | 2                                  | 4  |
|                              | 1900                           | 48     | 137    | 51    | 186        | 25      | 4           | 10     | 0,3    | 0,1                                  | 38           | 0,1            | 499        | 30          | 1                             | 8                                  | 15 |
| 10. Hannover . . . . .       | 1878                           | 59     | 338    | 27    | 176        | 44      | 12          | 36     | 3      | 6                                    | 4            | 3              | 708        | 87          | 11                            | 8                                  | 11 |
|                              | 1900                           | 79     | 341    | 23    | 187        | 29      | 8           | 31     | 1      | 2                                    | 4            | 1              | 706        | 104         | 31                            | 11                                 | 15 |
| 11. Westfalen . . . . .      | 1878                           | 90     | 275    | 39    | 182        | 18      | 8           | 15     | 11     | 4                                    | 20           | 5              | 667        | 91          | 0,3                           | 10                                 | 13 |
|                              | 1900                           | 95     | 281    | 28    | 196        | 8       | 5           | 12     | 7      | 1                                    | 28           | 2              | 663        | 111         | 4                             | 21                                 | 20 |
| 12. Hessen-Nassau . . . . .  | 1878                           | 102    | 234    | 61    | 207        | 1       | 21          | 11     | 8      | 1                                    | 3            | 5              | 654        | 125         | 1                             | 23                                 | 14 |
|                              | 1900                           | 114    | 231    | 47    | 235        | 0,4     | 15          | 11     | 5      | 0,4                                  | 3            | 2              | 664        | 139         | 9                             | 33                                 | 13 |
| 13. Rheinland . . . . .      | 1878                           | 97     | 211    | 28    | 181        | 17      | 7           | 2      | 5      | 0,3                                  | 21           | 8              | 577        | 132         | 6                             | 18                                 | 24 |
|                              | 1900                           | 83     | 210    | 30    | 215        | 6       | 5           | 1      | 2      | 0,2                                  | 23           | 4              | 579        | 145         | 16                            | 32                                 | 26 |
| 14. Hohenzollern . . . . .   | 1878                           | 2      | 33     | 101   | 165        | 0,0     | 3           | 2      | 6      | —                                    | 13           | 269            | 613        | 79          | 0,0                           | 4                                  | 3  |
|                              | 1900                           | 32     | 21     | 110   | 175        | —       | 4           | 2      | 2      | —                                    | 17           | 253            | 616        | 93          | 0,0                           | 10                                 | 5  |

## Ackerländereien im Staate und in den Provinzen 1878 und 1900.

| Kraut und Feldkohl |     | andere Gemüse: |      | c) Handelsgewächse: |      |       |        |           |              |    |          |      |         |            |            | d) Futterpflanzen: |  |     |     |          | e) Sonst. Nutzung:         |        |            |          |
|--------------------|-----|----------------|------|---------------------|------|-------|--------|-----------|--------------|----|----------|------|---------|------------|------------|--------------------|--|-----|-----|----------|----------------------------|--------|------------|----------|
| andere Arten       |     | Zusammen       | Bays | Flachs              | Hanf | Tabak | Hopfen | Zichorien | andere Arten |    | Zusammen | Klee | Luzerne | Esparsette | Serradella | Spörgel            | Gesamt aller Art, Bioten<br>von Bioten und Getreide<br>von Luzerne und Johannis<br>andere Futterpflanzen, als Weiz,<br>Weizen, Gerste, Hafer, Buch-<br>weizen, Roggen, Hafer, Buch-<br>weizen, Rindfleischgewinn |     |     | Zusammen | Jahrbau<br>zum Ueberführen | Brache | Ackerweide | Zusammen |
| 18                 | 19  | 20             | 21   | 22                  | 23   | 24    | 25     | 26        | 27           | 28 | 29       | 30   | 31      | 32         | 33         | 34                 | 35   | 36  | 37  | 38       | 39                         | 40     |            |          |
| 2                  | 1   | 136            | 7,3  | 5,2                 | 0,2  | 0,2   | 0,2    | 0,2       | 0,7          | 14 | 68       | 5    | 3       | 1          | 1          | 8                  | 7  | 93  | 9   | 90       | 70                         | 169    |            |          |
| 2                  | 2   | 178            | 3,0  | 1,2                 | 0,1  | 0,2   | 0,1    | 0,4       | 1,2          | 6  | 68       | 5    | 2       | 6          | 0,2        | 15                 | 13   | 109 | 11  | 43       | 52                         | 106    |            |          |
| 1                  | 1   | 79             | 3,5  | 12,4                | 0,1  | 0,1   | 0,1    | —         | 0,1          | 16 | 97       | 0,1  | 0,0     | 0,1        | 1          | 4                  | 7  | 109 | 1   | 186      | 76                         | 263    |            |          |
| 0,4                | 1   | 103            | 1,5  | 2,0                 | 0,0  | 0,1   | 0,1    | —         | 0,1          | 4  | 111      | 0,2  | 0,0     | 3          | 0,1        | 16                 | 17   | 147 | 8   | 109      | 77                         | 194    |            |          |
| 0,3                | 0,2 | 124            | 10,7 | 2,5                 | 0,0  | 0,3   | 0,0    | 0,0       | 0,3          | 14 | 87       | 2    | 0,0     | 2          | 0,2        | 6                  | 8  | 105 | 8   | 128      | 82                         | 218    |            |          |
| 0,3                | 1   | 179            | 4,0  | 0,6                 | —    | 0,3   | 0,0    | —         | 0,3          | 5  | 88       | 2    | 0,0     | 11         | 0,1        | 13                 | 14   | 128 | 18  | 53       | 52                         | 123    |            |          |
| 39                 | 148 | 420            | 29,7 | —                   | —    | —     | —      | —         | 4,8          | 34 | 89       | 20   | —       | 5          | —          | 10                 | —  | 124 | —   | 10       | 10                         | 20     |            |          |
| —                  | 40  | 224            | —    | —                   | —    | —     | —      | —         | —            | 32 | 59       | —    | —       | —          | —          | 17                 | —  | 108 | —   | 148      | 6                          | 154    |            |          |
| 1                  | 1   | 16             | 5,5  | 3,6                 | 0,1  | 1,0   | 0,1    | 0,0       | 0,4          | 11 | 46       | 5    | 1       | 4          | 1          | 10                 | 4  | 71  | 26  | 88       | 52                         | 166    |            |          |
| 1                  | 2   | 209            | 2,4  | 1,0                 | 0,0  | 1,1   | 0,0    | 0,0       | 0,6          | 5  | 46       | 6    | 1       | 13         | 0,4        | 15                 | 9  | 90  | 25  | 39       | 25                         | 89     |            |          |
| 0,1                | 0,2 | 103            | 6,9  | 4,2                 | 0,0  | 0,5   | 0,0    | 0,0       | 0,3          | 12 | 77       | 1    | 0,1     | 4          | 0,1        | 8                  | 6  | 96  | 10  | 121      | 108                        | 239    |            |          |
| 0,1                | 1   | 156            | 3,5  | 1,6                 | 0,0  | 0,5   | 0,0    | 0,1       | 0,2          | 6  | 68       | 1    | 0,2     | 15         | 0,1        | 15                 | 18   | 117 | 18  | 76       | 61                         | 155    |            |          |
| 3                  | 0,4 | 142            | 7,6  | 2,8                 | 0,0  | 0,1   | 1,1    | 0,0       | 0,6          | 12 | 57       | 4    | 0,1     | 1          | 0,2        | 8                  | 12   | 82  | 19  | 142      | 35                         | 196    |            |          |
| 2                  | 1   | 204            | 1,2  | 0,6                 | 0,0  | 0,0   | 0,2    | 0,1       | 0,6          | 3  | 63       | 3    | 0,1     | 11         | 0,2        | 12                 | 16   | 105 | 23  | 35       | 25                         | 83     |            |          |
| 4                  | 1   | 176            | 12,6 | 7,1                 | 0,0  | 0,1   | 0,0    | 0,2       | 0,3          | 20 | 87       | 2    | 1       | 2          | 0,4        | 8                  | 15   | 115 | 9   | 35       | 15                         | 59     |            |          |
| 3                  | 1   | 209            | 6,2  | 2,0                 | 0,0  | 0,1   | 0,0    | 0,1       | 0,2          | 9  | 88       | 2    | 0,1     | 5          | 0,2        | 12                 | 19   | 126 | 6   | 10       | 6                          | 22     |            |          |
| 4                  | 1   | 194            | 6,6  | 2,3                 | 0,0  | 0,1   | 0,7    | 3,1       | 4,9          | 18 | 35       | 15   | 16      | 0,3        | 0,3        | 4                  | 10   | 81  | 10  | 57       | 16                         | 83     |            |          |
| 2                  | 3   | 242            | 2,6  | 0,3                 | 0,0  | 0,0   | 0,3    | 3,6       | 10,5         | 17 | 36       | 16   | 7       | 2          | 0,1        | 8                  | 10   | 79  | 8   | 19       | 8                          | 35     |            |          |
| 1                  | 0,2 | 35             | 8,2  | 1,7                 | 0,0  | —     | 0,0    | 0,0       | 0,1          | 10 | 40       | 0,0  | —       | 0,0        | 0,2        | 22                 | 3  | 65  | 4   | 54       | 358                        | 416    |            |          |
| 1                  | 1   | 56             | 3,7  | 0,2                 | —    | —     | 0,0    | 0,0       | 0,2          | 4  | 25       | 0,0  | —       | 1,0        | 0,2        | 47                 | 2  | 75  | 3   | 47       | 316                        | 366    |            |          |
| 5                  | 1   | 123            | 4,9  | 8,4                 | 0,7  | 0,2   | 0,0    | 0,2       | 0,4          | 15 | 38       | 3    | 3       | 0,2        | 2          | 5                  | 4  | 55  | 4   | 27       | 68                         | 99     |            |          |
| 5                  | 3   | 169            | 0,9  | 1,9                 | 0,3  | 0,0   | 0,1    | 1,1       | 5            | 35 | 2        | 1    | 2       | 1          | 12         | 7                  | 60   | 5   | 14  | 41       | 60                         |        |            |          |
| 3                  | 1   | 118            | 4,2  | 7,8                 | 0,0  | —     | 0,0    | 0,2       | 0,0          | 13 | 68       | 2    | 8       | 1          | 4          | 7                  | 3  | 93  | 3   | 53       | 53                         | 109    |            |          |
| 2                  | 2   | 160            | 1,3  | 1,6                 | 0,2  | —     | —      | 0,1       | 0,2          | 3  | 63       | 3    | 4       | 2          | 2          | 21                 | 8  | 103 | 1   | 29       | 41                         | 71     |            |          |
| 9                  | 2   | 174            | 9,6  | 8,9                 | 0,4  | 0,3   | 0,2    | 0,0       | 0,2          | 20 | 71       | 7    | 6       | 0,2        | 0,0        | 2                  | 2  | 88  | 2   | 47       | 15                         | 64     |            |          |
| 5                  | 3   | 202            | 5,0  | 2,3                 | 0,1  | 0,1   | 0,2    | 0,0       | 0,2          | 8  | 70       | 9    | 4       | 0,1        | 0,0        | 6                  | 6  | 95  | 1   | 21       | 9                          | 31     |            |          |
| 4                  | 1   | 185            | 6,1  | 2,9                 | 1,0  | 0,3   | 0,1    | 0,0       | 0,1          | 10 | 91       | 29   | 5       | 0,4        | 0,2        | 5                  | 3  | 134 | 2   | 61       | 31                         | 94     |            |          |
| 2                  | 3   | 224            | 2,2  | 0,6                 | 0,2  | 0,2   | 0,0    | 0,0       | 0,1          | 3  | 83       | 22   | 4       | 0,4        | 0,3        | 18                 | 11   | 139 | 1   | 34       | 20                         | 55     |            |          |
| 4                  | 2   | 92             | 15,2 | 1,4                 | 4,6  | 0,9   | 3,3    | —         | 0,2          | 25 | 97       | 12   | 51      | —          | 0,2        | 10                 | 5  | 175 | 0,0 | 91       | 4                          | 95     |            |          |
| 3                  | 3   | 114            | 5,7  | 0,5                 | 0,2  | 0,1   | 1,1    | —         | 0,5          | 9  | 101      | 8    | 41      | —          | —          | 22                 | 14   | 186 | 0,0 | 67       | 8                          | 75     |            |          |

| Erhebungsjahr | Acker- und Gartenland | Wiesen    | Weiden und Hutungen, Öd- und Unland | Weinberge (auch Weingärten) | Forsten und Holzungen | Haus- und Hofräume |
|---------------|-----------------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|
| 1             | 2                     | 3         | 4                                   | 5                           | 6                     | 7                  |
| 1878          | 17 415 596            | 3 334 502 | 3 951 377                           | 20 009                      | 8 124 485             | 371 173            |
| 1883          | 17 527 750            | 3 292 140 | 3 908 749                           | 20 261                      | 8 153 913             | 320 581            |
| 1893          | 17 606 290            | 3 272 647 | 3 791 755                           | 20 393                      | 8 192 505             | 341 946            |
| 1900          | 17 661 549            | 3 273 378 | 3 660 295                           | 21 153                      | 8 270 134             | 363 969            |

Landwirtschaft einen Ausgleich in den Nahrungsbedürfnissen allein durch Hebung der Roherträge herbeizuführen nicht in der Lage war, mit der Zeit für Acker- und Gartenerzeugnisse mehr und mehr Einfuhrland werden. Genau genommen ist auch die Zunahme der Acker- und Gartenfläche seit 1878 keine so grosse, als sie sich aus obiger Zusammenstellung ergibt, denn nach den in der Statistik des Deutschen Reiches, Monatsheft 1885 I, S. 11 gegebenen Erläuterungen kann kein Zweifel darüber herrschen, dass eine Anzahl Hausgärtenflächen, welche jetzt als Acker- und Gartenland verzeichnet stehen, im Jahre 1878 noch zu den „Haus- und Hofräumen“ gezählt wurden. Der Bestand der Wiesen hat seit 1878 nur eine unmerkliche Abnahme, nämlich um 61 124 ha zu verzeichnen, und zwar kann auch diese geringe Abnahme zum grossen Teil als eine nur scheinbare bezeichnet werden, indem Grasgärten, die 1878 noch zu den Wiesen gerechnet wurden, in den späteren Erhebungen den Grassaaten oder den Haus- und Obstgärten zugezählt worden sind. Man kann demnach annehmen, dass die Wiesenverhältnisse im Staate beinahe die gleichen geblieben sind. Dies ist natürlich nicht so aufzufassen, dass die gleichen Flächen, welche 1878 Wiesen waren, es auch heute noch sind; sicherlich haben die Wiesen an Äcker oder zu Haus- und Hofräumen, zu Haus- und Obstgärten, zu Strassen- und Eisenbahnhauten an Fläche abgegeben, aber sie haben an anderer Stelle ungefähr ebensoviel an Fläche von anderen Bodenkategorien, namentlich von Öd- und Unland und den Hutungen oder den Holzungen gewonnen.

Eine ganz beträchtliche Verminderung haben seit 1878 die Weiden und Hutungen, nämlich um 291 082 ha zu verzeichnen, indessen sind an dieser erheblichen Abnahme in erster Linie nur die geringeren Weiden, sowie das Öd- und Unland beteiligt, während die reicheren Weiden, insbesondere die „Fettweiden“, nur unmerklich zurückgegangen sind.

Die Holzungen und Forsten zeigen von Erhebung zu Erhebung einen merklichen Zuwachs, was durch die fortschreitende Aufforstung von schlechten Hutungen, Öd- und Unland zu erklären ist, durch welche namentlich der Staat seine Forsten vergrössert.

Die Weinberge haben eine Zunahme von 1144 ha zu verzeichnen.

Diese für den gesamten Staat gültigen Veränderungen ergeben mit Berücksichtigung der einzelnen Provinzen folgendes Bild:

## Die hauptsächlichsten Benutzungsarten des Staates und der Provinzen 1878 und 1900 in Hektar.

| Staat<br>—<br>Provinzen      | Acker-<br>und<br>Garten-<br>land   | Wiesen                 | Weiden<br>und<br>Hut-<br>ungen,<br>Öd- und<br>Unland | Weinberge<br>(auch<br>Weingärten) | Forsten<br>und<br>Hol-<br>zungen | Haus-<br>und<br>Hof-<br>räume | Wege-<br>land,<br>Friedhöfe,<br>öffentl.<br>Park-<br>anlagen,<br>Gewässer | Gesamt-<br>fläche        |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------|
| 1                            | 2                                  | 3                      | 4  | 5                                 | 6                                | 7                             | 8   | 9                        |
| A. Staat . . . . .           | 1878 17 415 596<br>1900 17 661 549 | 3 334 502<br>3 273 378 | 3 951 377<br>3 660 295                               | 20 009<br>21 153                  | 8 124 485<br>8 270 134           | 371 173<br>363 969            | 1 606 279<br>1 614 388  | 34 823 421<br>34 864 866 |
| B. Provinzen:                |                                    |                        |  |                                   |                                  |                               |   |                          |
| 1. Ostpreussen . . . . .     | 1878 1 883 718<br>1900 2 043 925   | 485 289<br>416 141     | 410 090<br>352 306                                   | —<br>—                            | 672 423<br>644 475               | 30 563<br>31 621              | 215 595<br>210 805  | 3 697 678<br>3 699 273   |
| 2. Westpreussen . . . . .    | 1878 1 382 000<br>1900 1 418 867   | 177 980<br>162 380     | 297 315<br>268 140                                   | —<br>—                            | 539 757<br>554 648               | 19 192<br>20 433              | 132 322<br>128 809  | 2 548 566<br>2 553 277   |
| 3. Stadtkr. Berlin . . . . . | 1878 1 254<br>1900 1 169           | 152<br>15              | 1 464<br>122   | —<br>—                            | —<br>—                           | 1 664<br>3 276                | 1 391<br>1 751  | 5 925<br>6 333           |
| 4. Brandenburg . . . . .     | 1878 1 841 533<br>1900 1 808 436   | 404 285<br>411 655     | 204 137<br>182 115                                   | 756<br>457                        | 1 282 218<br>1 331 667           | 32 328<br>34 159              | 218 559<br>215 260  | 3 983 816<br>3 983 749   |
| 5. Pommern . . . . .         | 1878 1 660 801<br>1900 1 659 996   | 308 592<br>310 269     | 279 988<br>257 602                                   | —<br>—                            | 592 395<br>619 175               | 23 870<br>22 331              | 146 593<br>142 582  | 3 012 239<br>3 011 955   |
| 6. Posen . . . . .           | 1878 1 780 786<br>1900 1 825 620   | 235 626<br>229 472     | 151 066<br>131 222                                   | 158<br>147                        | 585 777<br>572 854               | 25 755<br>26 611              | 116 070<br>111 058  | 2 895 238<br>2 896 984   |
| 7. Schlesien . . . . .       | 1878 2 233 735<br>1900 2 240 129   | 347 130<br>353 593     | 85 797<br>85 735                                     | 1 502<br>1 324                    | 1 163 028<br>1 161 893           | 56 504<br>52 277              | 141 301<br>136 900  | 4 028 997<br>4 031 851   |
| 8. Sachsen . . . . .         | 1878 1 533 494<br>1900 1 530 763   | 214 829<br>211 149     | 121 456<br>104 269                                   | 984<br>920                        | 507 968<br>535 635               | 31 331<br>30 566              | 114 103<br>112 084  | 2 524 165<br>2 525 386   |
| 9. Schlesw.-Holst. . . . .   | 1878 1 085 029<br>1900 1 080 230   | 205 792<br>206 655     | 343 923<br>339 030                                   | —<br>—                            | 115 167<br>126 314               | 21 335<br>17 822              | 112 923<br>130 333  | 1 884 169<br>1 900 384   |
| 10. Hannover . . . . .       | 1878 1 250 473<br>1900 1 278 063   | 398 956<br>402 486     | 1 361 845<br>1 281 224                               | —<br>—                            | 605 027<br>660 598               | 38 730<br>35 135              | 187 241<br>193 588  | 3 842 272<br>3 851 094   |
| 11. Westfalen . . . . .      | 1878 848 698<br>1900 862 476       | 156 483<br>163 232     | 351 356<br>330 001                                   | —<br>—                            | 564 434<br>566 280               | 31 509<br>30 813              | 67 455<br>68 227  | 2 019 935<br>2 021 029   |
| 12. Hessen-Nassau . . . . .  | 1878 620 847<br>1900 625 928       | 181 018<br>181 696     | 70 578<br>67 589                                     | 3 774<br>3 956                    | 628 998<br>622 666               | 13 854<br>14 323              | 49 107<br>53 663  | 1 568 176<br>1 569 821   |
| 13. Rheinland . . . . .      | 1878 1 240 841<br>1900 1 233 650   | 206 378<br>212 315     | 263 197<br>253 182                                   | 12 835<br>14 349                  | 829 432<br>834 990               | 44 013<br>44 049              | 101 266<br>106 969  | 2 697 962<br>2 699 504   |
| 14. Hohenzollern . . . . .   | 1878 52 387<br>1900 52 297         | 11 992<br>12 320       | 9 165<br>7 758                                       | —<br>—                            | 37 861<br>38 939                 | 525<br>553                    | 2 353<br>2 359  | 114 283<br>114 226       |

Nach dieser Tabelle hat das **Acker- und Gartenland** seit 1878 zugenommen in Ostpreussen um 160207 ha, in Westpreussen um 36867, Posen um 44834, Schlesien um 6394, Hannover um 27590, Westfalen um 13778 und in Hessen-Nassau um 5081 ha, dagegen abgenommen in Brandenburg um 33097 ha, Pommern um 805, Sachsen um 2731, Schleswig-Holstein um 4799, Rheinland um 7191 und in Hohenzollern um 90 ha. Dem bedeutenden Mehr dieser Kulturart in Ostpreussen steht ein Weniger von 69148 ha bei den Wiesen und von 57784 ha bei den Weiden und Hutungen einschl. des Od- und Unlandes gegenüber, welches mit einem wesentlichen kulturellen Fortschritt gleichbedeutend ist. Dagegen haben die Forsten und Holzungen in Ostpreussen seit 1878 27948 ha verloren. Ähnlich liegen die Verhältnisse in Posen, dessen Wiesen um 6154 ha, Weiden und Hutungen einschl. Od- und Unland um 19844, Forsten und Holzungen um 12923 ha zurückgegangen sind. Westpreussen, Hannover und Westfalen gewähren ein günstigeres Bild, indem ausser der erwähnten Zunahme bei Acker- und Gartenland auch eine solche bei den Forsten und Holzungen um 14891, 55571 und 1846 ha auf Kosten der Weiden und Hutungen einschl. Od- und Unland, in der erstgenannten Provinz auch der Wiesen vorhanden war. Schlesien hat neben dem allerdings geringen Anwachsen des Acker- und Gartenlandes auch ein Mehr an Wiesen zu verzeichnen, während die übrigen Kulturarten des Bodens daselbst im Abnehmen begriffen sind; sämtliche Abweichungen gegen 1878 sind aber nur unbedeutend. Von den Provinzen, in denen eine Abnahme des Acker- und Gartenlandes festzustellen ist, hat Brandenburg auch noch eine solche an Weiden und Hutungen einschl. Od- und Unland um 22022 ha zu verzeichnen. Entsprechend diesen Verlusten haben die Wiesen 7370, die Forsten und Holzungen 49449 ha, also am meisten unter sämtlichen Provinzen Hannover gewonnen. Auch in Pommern, Schleswig-Holstein, Rheinland und Hohenzollern haben Wiesen sowie Forsten und Holzungen um 1677 und 26780, 863 und 11147, 5937 und 5558, 328 und 1078 ha zugenommen zum Nachteile des Umfanges von Acker- und Gartenland sowie von Weiden und Hutungen einschl. Od- und Unland. In Sachsen sind ausser den erwähnten Kulturarten auch noch die Wiesen in ihrer Fläche zurückgegangen, so dass nur die Forsten und Holzungen ein Mehr von 27667 ha aufweisen.

Setzt man die Gesamtfläche des Staates und der Provinzen gleich 1000, so ergeben sich für die einzelnen Kulturarten nach der Erhebung von 1900 folgende Anteilziffern:

Das Acker- und Gartenland ist in Posen und Sachsen mit 630 und 606 vom Tausend am meisten vertreten, die Wiesen in Hessen-Nassau und Ostpreussen mit 116 und 113, die Weiden und Hutungen in Hannover und Schleswig-Holstein mit 121 und 116, die Weinberge in Rheinland und Hessen-Nassau mit 5 und 3, die Forsten in Hessen-Nassau und Hohenzollern mit 397 und 341, das Od- und Unland in Hannover und Westfalen mit 211 und 63 Tausendteilen.

Die geringsten Anteilzahlen weisen für das Acker- und Gartenland Hannover und Hessen-Nassau mit 332 und 398 vom Tausend auf, für die Wiesen Westpreussen mit 64, Posen und Rheinland mit je 79, für die Weiden und Hutungen Schlesien

und Sachsen mit 14 und 27, für die Forsten und Holzungen Schleswig-Holstein und Hannover mit 67 und 172, für Od- und Unland Schlesien und Hessen-Nassau mit je 7 Tausendteilen.

Im einzelnen ist nun das Acker- und Gartenland als die wichtigste Kulturart des Bodens für die weiteren Ausführungen ins Auge zu fassen. Bei Berücksichtigung der auf dieser Fläche in den verschiedenen Erhebungsjahren zum Anbau gelangten Fruchtarten ergeben dieselben folgendes Bild:

| Gruppen                      | 1878         | 1883         | 1893         | 1900         | 1900<br>in Hundertteilen von |       |       |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------|-------|-------|
|                              | Hektar       |              |              |              | 1878                         | 1883  | 1893  |
|                              | 1            | 2            | 3            | 4            | 5                            | 6     | 7     |
| a) Getreide u. Hülsenfrüchte | 10 173 456,9 | 10 238 385,6 | 10 369 053,6 | 10 470 202,9 | 102,9                        | 102,3 | 101,0 |
| b) Hackfrüchte und Gemüse    | 2 349 985,1  | 2 636 262,3  | 2 830 497,7  | 3 094 476,4  | 131,7                        | 117,4 | 109,3 |
| c) Handelsgewächse           | 250 202,3    | 202 582,4    | 148 663,4    | 108 860,3    | 43,5                         | 53,7  | 73,3  |
| d) Futterpflanzen            | 1 603 928,6  | 1 581 373,0  | 1 822 584,3  | 1 893 576,8  | 118,1                        | 119,7 | 103,0 |
| e) Sonstige Hauptnutzung     | 2 924 888,0  | 2 659 893,2  | 2 178 559,4  | 1 839 838,3  | 62,9                         | 69,3  | 84,5  |
| 1. Lupinen z. Unterpflügen   | 160 472,1    | 217 197,3    | 172 494,4    | 194 016,8    | 120,9                        | 89,3  | 112,5 |
| 2. Brache                    | 1 551 581,2  | 1 185 243,9  | 980 032,2    | 750 980,0    | 48,4                         | 63,4  | 76,6  |
| 3. Ackerweide                | 1 212 834,7  | 1 257 452,0  | 1 026 032,8  | 894 841,3    | 73,8                         | 71,2  | 87,2  |

Von Erhebung zu Erhebung zeigen sich sowohl in der absoluten wie in der relativen Ziffer Zunahmen für a) die Getreidearten und Hülsenfrüchte, b) die Hackfrüchte und Gemüse. Es zeigte sich von 1878—1900 eine Zunahme, aber mit vorübergehender Verminderung 1883 für d) die Futterpflanzen, eine Verminderung von Aufnahme zu Aufnahme für c) die Handelsgewächse und e) die Brache und endlich eine Abnahme mit vorübergehender Zunahme 1883 für e) die Ackerweide. Die Lupinen zum Unterpflügen zeigen eine wiederholte Steigerung 1883 und 1900 gegen die vorhergehenden Anbauerhebungen, dagegen einen merklichen Rückschlag 1893; derselbe war so bedeutend, dass auch trotz der 1900 eingetretenen Steigerung der Anbauzustand von 1883 noch nicht erreicht wurde.

Der fortgesetzte Rückgang in der Kultur der Handelsgewächse, welche man dem Landwirte in all den Jahren so warm ans Herz gelegt hatte, ist eine auffallende, der starke Rückgang der Ackerweide und Brache eine erfreuliche Tatsache.

An der Zunahme der Getreidearten und Hülsenfrüchte sind Weizen, Roggen, Gerste, Ackerbohnen, sowie Mengegetreide, Mischfrucht und Hülsenfruchtgemenge beteiligt; letztere Mischungen haben sogar das Doppelte an Anbaufläche gewonnen, während Buchweizen, Erbsen, Wicken und Druschlupinen mehr und mehr an Fläche verlieren.

Unter den Hackfrüchten und Gemüsen hat zwar der Kartoffelbau bedeutend zugenommen, doch sind ihm hierin die Rüben noch überlegen, deren Anbau von 414021 auf 805248 ha, also beinahe auf das Doppelte gestiegen ist. Am meisten



beteiligt bei dieser Zunahme sind, der Entwicklung der Zuckerindustrie entsprechend, die Zuckerrüben, aber auch die Futter- und Kohlrüben haben viel gewonnen, weniger die Mohrrüben. Kraut und Feldkohl, der feldmässig weniger gebaut wird, hat an Fläche eingebüsst. An dem Rückgang in dem Anbau der Handelsgewächse ist Raps, Flachs, Hanf und Hopfen beteiligt; die Rapsfläche von 1900 macht noch nicht die Hälfte, die Fläche von Flachs und Hanf sogar noch nicht den vierten Teil der von 1878 aus.

Zur Erweiterung des bisher gegebenen vergleichenden Bildes der einzelnen Anbauerhebungen dient die Tabelle auf S. 346 u. 347, aus welcher der Anteil der einzelnen Früchte an der Gesamtfläche des Acker- und Gartenlandes mit Rücksicht auf die einzelnen Provinzen ersichtlich ist. Um den Überblick nicht durch zuviel Zahlenmaterial zu verwischen, sind die auf die Erhebungen von 1883 und 1893 Bezug habenden Zahlen fortgelassen und der Vergleich nur für die erste und letzte Erhebung, also für 1878 und 1900 durchgeführt worden.

Die Fortschritte, welche im Anbau des Bodens für die einzelnen Gegenden des Staates aus dieser Tabelle ersichtlich werden, sind verschieden gross, je nachdem die Güte des Bodens einen intensiveren Betrieb gestattete, je nachdem der Ausbau der Verkehrsstrassen den notwendigen Rückhalt schuf und je nach der Intensität des Betriebes, zu der man sich schon vor 1878 entschlossen hatte. Im Jahre 1878 hatte die Brache mit 186 vom Tausend in Ostpreussen den höchsten Anteil von allen Provinzen; Posen folgte mit 142 vom Tausend und auch Westpreussen und Pommern blieben mit 128 bezw. 121 vom Tausend über einem Zehntel der gesamten Ackerfläche. Ihnen gegenüber wiesen Hannover mit 27 und Schlesien mit 35 vom Tausend das niedrigste Verhältnis auf, nächst dem Hessen-Nassau, Westfalen und Schleswig-Holstein, welche alle nur etwa ein Zwanzigstel als ruhendes Land liegen liessen. Nach einem Zeitraum von 22 Jahren zeigt sich bezüglich der Brache folgende Veränderung: Schlesien mit 10, Hannover und Sachsen mit 14 bezw. 19 vom Tausend zeigen den geringsten Anteil der Brachfläche, während Ost- und Westpreussen um 77 und 75 vom Tausend (auf 109 und 53) zurückgegangen sind. Die grösste Umwälzung zeigt Posen, dessen Brachfläche gegen früher eine Abnahme von 107 vom Tausend aufweist; in Schleswig-Holstein sind die Verhältnisse ziemlich unverändert geblieben (von 54 auf 47 vom Tausend); auch die Ackerweide hat dort bei dem merklichen Vorwiegen der Viehzucht nur verhältnismässig wenig eingebüsst. In den anderen Landesteilen zeigte die als Weide benutzte Ackerfläche 1900 gegen 1878 gleichfalls keine so beträchtliche Veränderung als die Brache. Nur Pommern hat früher einen bedeutenden Anteil, über ein Zehntel der Gesamtfläche, als Ackerweide aufzuweisen, der 1900 bis auf 61 vom Tausend zurückgegangen ist. Schlesien, Sachsen und Hessen-Nassau (6, 8, 9) weisen, neben Hohenzollern, (8) die geringsten Verhältniszahlen auf, während Ostpreussen und Pommern mit 77 und 61 sie auch heute noch in grösserem Umfange zeigen. Lupine als Gründüngung hat in den nordöstlichen Landesteilen immer mehr Fuss gefasst, so dass ihr Anbau im Staate von 9 auf 11 vom Tausend der Gesamtackerfläche gestiegen ist. In Ostpreussen stieg ihr Anbau von 1 auf 8, in Westpreussen von 8 auf 18, in Pommern und Posen von 10 bezw. 19 auf 18

bezw. 23. In den übrigen Provinzen, mit Ausnahme von Hannover, verzichtete man mehr und mehr auf dieses Hilfsmittel, wahrscheinlich zugunsten stärkerer Anwendung künstlicher Düngemittel und ferner auch deswegen, weil die Düngewirkung der Lupine nur auf leichteren Bodenarten deutlich hervortritt. — Das durch den Wegfall von 800601 ha Brache und 317993 ha Ackerweide seit 1878 frei gewordene Ackerland ist in verschiedenem Maße für den Anbau anderer Fruchtarten in Anspruch genommen worden, verhältnismässig am stärksten für Hackfrüchte und Gemüse, deren Anteil an der Gesamtackerfläche, wie bereits früher bemerkt, sich von 136 auf 178 gehoben hat. Allen Provinzen voran steht Posen mit einer Vermehrung von 62 vom Tausend; es folgen Westpreussen und Pommern mit 55 und 53 vom Tausend. Ebenso hat sich in fast allen anderen Provinzen das Verhältnis von Hackfrucht zur bebauten Fläche erheblich gesteigert; nur Schleswig-Holstein, Ostpreussen und Hessen-Nassau zeigen einen geringeren Zuwachs als 30 vom Tausend, mit dem Unterschiede jedoch, dass der Hackfruchtbau in der erstgenannten Provinz 56, in Ostpreussen 103, in Hessen-Nassau 202 vom Tausend des bebauten Landes aufweist. Den grössten Anteil des Hackfruchtbaues weist Sachsen auf, demnächst — abgesehen von dem Stadtkreis Berlin — Rheinland, Brandenburg, Schlesien und Posen.

Es erscheint notwendig, aus dem Abschnitt „Hackfrüchte“ die beiden bedeutendsten, in ihren Kulturansprüchen jedoch völlig verschiedenen Vertreter, nämlich die Zuckerrüben und Kartoffeln, zu eliminieren und einer näheren Betrachtung hinsichtlich der Veränderung ihrer Anbauflächen zu unterziehen. Die Zuckerrüben haben ihren Anteil an der Gesamtfläche von 8 auf 21, letztere von 108 auf 128 vergrössert. Der Zuwachs war bei jenen also verhältnismässig grösser, wenn sich auch die Rübe mit der Kartoffel an allgemeiner Wichtigkeit für die Anbauverhältnisse des Staates nicht messen kann. Wurden doch mit Kartoffeln als Hauptfrucht im Staatsgebiete 1900 2231818 (1878 1880241 ha), mit Zuckerrüben nur 363686 ha (1878 132237 ha) bebaut.

Den höchsten Anteil am Anbau erlangen die Zuckerrüben in Sachsen, wo er von einem Zwanzigstel im Jahre 1878 auf 78 vom Tausend im Jahre 1900 gestiegen ist. Hannover folgt mit 31, Schlesien mit 28, Posen mit 26.

Die Kartoffel findet ihr hauptsächlichstes Anbaufeld in Brandenburg und Schlesien. In ersterer Provinz nimmt sie 177, in letzterer 154 vom Tausend der Ackerfläche ein. Gegenwärtig hat sie sich ausser in Schleswig-Holstein, Ostpreussen und Hohenzollern überall einen Anteil erobert, der zumeist weit über ein Zehntel der Ackerfläche hinausreicht. Ihre Kultur hat seit 1878 um 351578 ha zugenommen, entsprechend der Bedeutung, welche die vermehrte Viehhaltung im abgelaufenen Zeitraum gewann.

Über die Hälfte des Ackerlandes überhaupt wird vom Getreidebau beansprucht, der seit 1878 seinen Anteil an der Gesamtfläche um 13 vom Tausend vergrössert hat. Der Roggen allein weist eine Fläche auf, die annähernd so gross ist, wie die der übrigen Getreidearten zusammen. Er nimmt über ein Drittel des Ackerbaues im Jahre 1900 in den Provinzen Brandenburg (348 vom Tausend), Hannover (341) und Posen (335) ein. Von den übrigen angebauten Fruchtarten

hat allein der Klee eine Bedeutung erlangt, die, was die Anbaufläche betrifft, an diejenige des Weizens heranreicht. Unter den anderen Futterpflanzen hebt sich die Serradella bemerkenswert hervor; dieselbe hat sich den 6fachen Anteil von 1878 erobert und wird namentlich auf den leichten Böden des Ostens als Gründüngung und zur Beschattung des Bodens stark angebaut. Die Handelsgewächse endlich sind von einer Anteilzahl von 14 auf 6 vom Tausend der bebauten Fläche zurückgegangen. Raps wie Flachs haben den auswärtigen Wettbewerb nicht aushalten können und sind von 7,3 bzw. 5,3 vom Tausend auf 3,0 bzw. 1,2 herabgesunken. Alle übrigen Handelsgewächse zusammen erreichen nur einen Anteil von etwa 2 vom Tausend.

---

## Anhang.

Die Anbaufläche der wichtigsten Kulturgewächse  
und deren Verhältnis zur Gesamtfläche des Acker- und Gartenlandes  
in den einzelnen Regierungsbezirken  
im Jahre 1878.

---

## Die Anbaufläche der wichtigsten Kulturgewächse und deren Verhältnis zur Gesamt-

| Regierungs-<br>bezirke | Gesamt-<br>fläche<br>der Re-<br>gierungs-<br>bezirke<br><br>ha | Acker- und<br>Gartenland      |                       | Benutzung                  |                       |             |                            |                       |             |
|------------------------|--|-------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-------------|----------------------------|-----------------------|-------------|
|                        |  | Fläche<br>desselben<br><br>ha | % der<br>Gesamtfläche | Roggen                     |                       |             | Weizen                     |                       |             |
|                        |  |                               |                       | Anbau-<br>fläche<br><br>ha | % der<br>Gesamtfläche | Ackerfläche | Anbau-<br>fläche<br><br>ha | % der<br>Gesamtfläche | Ackerfläche |
| 1                      | 2  | 3                             | 4                     | 5                          | 6                     | 7           | 8                          | 9                     | 10          |
| Königsberg . . . . .   | 2 110 662  | 1 121 054                     | 53,1                  | 249 853                    | 11,8                  | 22,3        | 62 414                     | 3,0                   | 5,6         |
| Gumbinnen . . . . .    | 1 587 015  | 762 664                       | 48,1                  | 145 822                    | 9,2                   | 19,1        | 29 476                     | 1,9                   | 3,9         |
| Danzig . . . . .       | 795 536  | 415 588                       | 52,1                  | 93 924                     | 11,8                  | 22,6        | 25 786                     | 3,2                   | 6,1         |
| Mariewerder . . . . .  | 1 753 031  | 966 408                       | 55,1                  | 258 840                    | 14,8                  | 26,5        | 50 082                     | 2,9                   | 5,1         |
| Potsdam . . . . .      | 2 070 248  | 960 342                       | 46,4                  | 306 566                    | 14,8                  | 31,9        | 26 936                     | 1,3                   | 2,8         |
| Frankfurt . . . . .    | 1 919 493  | 882 446                       | 46,0                  | 299 440                    | 15,6                  | 33,9        | 21 051                     | 1,1                   | 2,4         |
| Stettin . . . . .      | 1 207 317  | 662 525                       | 54,9                  | 173 430                    | 14,4                  | 26,2        | 23 927                     | 2,0                   | 3,6         |
| Köslin . . . . .       | 1 403 984  | 739 060                       | 52,6                  | 192 931                    | 13,7                  | 26,1        | 9 573                      | 0,7                   | 1,3         |
| Strausund . . . . .    | 400 938  | 259 216                       | 64,7                  | 43 466                     | 10,8                  | 16,8        | 18 338                     | 4,6                   | 7,1         |
| Posen . . . . .        | 1 750 561  | 1 102 391                     | 63,0                  | 326 196                    | 18,6                  | 29,6        | 49 464                     | 2,8                   | 4,5         |
| Bromberg . . . . .     | 1 144 677  | 678 395                       | 59,3                  | 188 883                    | 16,5                  | 27,9        | 41 027                     | 3,6                   | 6,1         |
| Breslau . . . . .      | 1 347 665  | 856 229                       | 63,5                  | 220 122                    | 16,3                  | 25,7        | 75 782                     | 5,6                   | 8,9         |
| Liegnitz . . . . .     | 1 360 174  | 640 750                       | 47,1                  | 218 549                    | 16,1                  | 34,1        | 37 525                     | 2,8                   | 5,9         |
| Oppeln . . . . .       | 1 321 158  | 736 755                       | 55,8                  | 199 015                    | 15,1                  | 27,0        | 48 271                     | 3,7                   | 6,6         |
| Magdeburg . . . . .    | 1 150 464  | 648 365                       | 56,4                  | 152 003                    | 13,2                  | 23,4        | 57 954                     | 5,0                   | 8,9         |
| Merseburg . . . . .    | 1 020 652  | 664 534                       | 65,1                  | 169 078                    | 16,6                  | 25,4        | 52 047                     | 5,1                   | 7,8         |
| Erfurt . . . . .       | 353 049  | 220 594                       | 62,5                  | 38 128                     | 10,8                  | 17,3        | 19 382                     | 5,5                   | 8,8         |
| Schleswig . . . . .    | 1 884 169  | 1 085 030                     | 57,6                  | 141 372                    | 7,5                   | 13,0        | 46 574                     | 2,5                   | 4,3         |
| Hannover . . . . .     | 578 332  | 215 419                       | 37,2                  | 82 945                     | 14,3                  | 38,5        | 12 649                     | 2,2                   | 5,9         |
| Hildesheim . . . . .   | 511 576  | 243 188                       | 47,5                  | 54 719                     | 10,7                  | 22,5        | 27 698                     | 5,4                   | 11,4        |
| Lüneburg . . . . .     | 1 151 491  | 356 548                       | 31,0                  | 124 427                    | 10,8                  | 34,9        | 9 836                      | 0,9                   | 2,8         |
| Stade . . . . .        | 669 451  | 186 735                       | 27,9                  | 64 303                     | 9,6                   | 34,4        | 14 355                     | 2,1                   | 7,7         |
| Osnabrück . . . . .    | 620 549  | 139 703                       | 22,5                  | 68 879                     | 11,1                  | 49,3        | 5 294                      | 0,9                   | 3,8         |
| Aurich . . . . .       | 310 873  | 108 875                       | 35,0                  | 23 185                     | 7,5                   | 21,3        | 3 058                      | 1,0                   | 2,8         |
| Münster . . . . .      | 724 912  | 291 392                       | 40,2                  | 98 192                     | 13,5                  | 33,7        | 30 713                     | 4,2                   | 10,5        |
| Minden . . . . .       | 525 288  | 268 253                       | 51,1                  | 72 189                     | 13,7                  | 26,9        | 21 259                     | 4,0                   | 7,9         |
| Arnsberg . . . . .     | 769 735  | 289 053                       | 37,6                  | 59 587                     | 7,7                   | 20,6        | 23 426                     | 3,0                   | 8,1         |
| Kassel . . . . .       | 1 011 683  | 410 380                       | 40,6                  | 100 903                    | 10,0                  | 24,6        | 42 471                     | 4,2                   | 10,4        |
| Wiesbaden . . . . .    | 556 493  | 210 467                       | 37,8                  | 43 162                     | 7,8                   | 20,3        | 20 128                     | 3,6                   | 9,6         |
| Koblenz . . . . .      | 620 199  | 241 219                       | 38,9                  | 46 465                     | 7,5                   | 19,3        | 14 821                     | 2,4                   | 6,2         |
| Düsseldorf . . . . .   | 546 699  | 300 820                       | 55,0                  | 75 459                     | 13,8                  | 25,1        | 37 347                     | 6,8                   | 12,4        |
| Köln . . . . .         | 397 439  | 219 476                       | 55,2                  | 45 790                     | 11,5                  | 20,9        | 29 908                     | 7,5                   | 13,6        |
| Trier . . . . .        | 718 237  | 298 960                       | 41,6                  | 53 209                     | 7,4                   | 17,8        | 14 712                     | 2,0                   | 4,9         |
| Aachen . . . . .       | 415 388  | 180 366                       | 43,4                  | 37 760                     | 9,1                   | 20,9        | 22 429                     | 5,4                   | 12,4        |
| Sigmaringen . . . . .  | 114 283  | 52 387                        | 45,8                  | 1 671                      | 1,5                   | 3,7         | 1 060                      | 0,9                   | 2,0         |
| Staat . . . . .        | 34 823 421   | 17 415 587                    | 50,0                  | 4 470 463                  | 12,8                  | 25,7        | 1 026 773                  | 2,9                   | 5,9         |

## fläche des Acker- und Gartenlandes in den einzelnen Regierungsbezirken im Jahre 1878.

| arten des Ackerlandes: |              |             |                        |              |             |                        |              |             |                        |              |             |
|------------------------|--------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|
| Spelz und Emmer        |              |             | Gerste                 |              |             | Hafer                  |              |             | Kartoffeln             |              |             |
| Anbau-<br>fläche<br>ha | % der        |             | Anbau-<br>fläche<br>ha | % der        |             | Anbau-<br>fläche<br>ha | % der        |             | Anbau-<br>fläche<br>ha | % der        |             |
|                        | Gesamtfläche | Ackerfläche |                        | Gesamtfläche | Ackerfläche |                        | Gesamtfläche | Ackerfläche |                        | Gesamtfläche | Ackerfläche |
| 11                     | 12           | 13          | 14                     | 15           | 16          | 17                     | 18           | 19          | 20                     | 21           | 22          |
| —                      | —            | —           | 46 535                 | 2,2          | 4,2         | 151 399                | 7,2          | 13,3        | 75 257                 | 3,6          | 6,7         |
| 0,1                    | 0,0          | 0,0         | 41 150                 | 2,6          | 5,4         | 131 472                | 8,3          | 17,2        | 59 622                 | 3,8          | 7,8         |
| —                      | —            | —           | 19 316                 | 2,4          | 4,7         | 57 618                 | 7,2          | 13,9        | 42 679                 | 5,4          | 10,3        |
| —                      | —            | —           | 34 597                 | 2,0          | 3,6         | 83 773                 | 4,8          | 8,7         | 108 980                | 6,2          | 11,3        |
| 0,2                    | 0,0          | 0,0         | 31 370                 | 1,8          | 3,3         | 122 376                | 5,9          | 12,7        | 124 379                | 6,0          | 13,0        |
| —                      | —            | —           | 41 919                 | 2,2          | 4,8         | 87 408                 | 4,6          | 9,9         | 146 584                | 7,6          | 16,6        |
| 5,1                    | 0,0          | 0,0         | 28 032                 | 2,3          | 4,2         | 95 408                 | 7,9          | 14,4        | 67 948                 | 5,6          | 10,3        |
| —                      | —            | —           | 14 403                 | 1,0          | 2,0         | 107 070                | 7,6          | 14,5        | 76 978                 | 5,3          | 10,4        |
| —                      | —            | —           | 18 998                 | 4,7          | 7,3         | 36 086                 | 9,0          | 13,9        | 8 684                  | 2,7          | 3,4         |
| 80,1                   | 0,0          | 0,0         | 49 557                 | 2,3          | 4,5         | 92 413                 | 5,3          | 8,4         | 149 276                | 8,3          | 13,5        |
| —                      | —            | —           | 28 228                 | 2,8          | 4,2         | 53 667                 | 4,7          | 7,9         | 77 821                 | 6,8          | 11,5        |
| —                      | —            | —           | 72 382                 | 5,4          | 8,5         | 122 457                | 9,1          | 14,3        | 103 553                | 7,7          | 12,1        |
| —                      | —            | —           | 30 509                 | 2,2          | 4,3         | 88 789                 | 6,5          | 13,9        | 89 289                 | 6,6          | 13,9        |
| 2,0                    | 0,0          | 0,0         | 61 599                 | 4,7          | 8,4         | 120 404                | 9,1          | 16,4        | 124 166                | 9,4          | 16,9        |
| —                      | —            | —           | 63 163                 | 5,3          | 9,7         | 76 901                 | 6,7          | 11,9        | 76 718                 | 6,7          | 11,8        |
| 15,7                   | 0,0          | 0,0         | 74 467                 | 7,3          | 11,2        | 90 169                 | 8,8          | 13,6        | 72 394                 | 7,1          | 10,9        |
| 111,7                  | 0,0          | 0,1         | 22 808                 | 6,3          | 10,3        | 31 940                 | 9,0          | 14,3        | 21 021                 | 6,0          | 9,3         |
| —                      | —            | —           | 54 223                 | 2,9          | 5,0         | 188 579                | 10,0         | 17,4        | 29 176                 | 1,8          | 2,7         |
| —                      | —            | —           | 4 745                  | 0,8          | 2,2         | 39 815                 | 6,9          | 18,5        | 19 219                 | 3,1          | 8,9         |
| —                      | —            | —           | 11 704                 | 2,3          | 4,8         | 47 068                 | 9,2          | 19,4        | 19 547                 | 3,8          | 8,0         |
| —                      | —            | —           | 3 513                  | 0,3          | 1,0         | 51 239                 | 4,4          | 14,4        | 32 614                 | 2,8          | 9,1         |
| —                      | —            | —           | 3 904                  | 0,6          | 2,1         | 30 729                 | 4,6          | 16,5        | 15 309                 | 2,3          | 8,3         |
| 2,6                    | 0,0          | 0,0         | 3 573                  | 0,6          | 2,6         | 18 776                 | 3,0          | 13,4        | 15 105                 | 2,4          | 10,8        |
| —                      | —            | —           | 6 634                  | 2,1          | 6,1         | 30 247                 | 9,7          | 27,8        | 5 717                  | 1,8          | 5,3         |
| —                      | —            | —           | 12 981                 | 1,8          | 4,5         | 39 825                 | 5,5          | 13,7        | 21 526                 | 3,0          | 7,4         |
| —                      | —            | —           | 8 770                  | 1,7          | 3,3         | 46 838                 | 8,9          | 17,5        | 22 894                 | 4,4          | 8,5         |
| 0,2                    | 0,0          | 0,0         | 10 408                 | 1,4          | 3,6         | 65 069                 | 8,5          | 22,3        | 31 461                 | 4,1          | 10,9        |
| 9,9                    | 0,0          | 0,0         | 20 623                 | 2,0          | 5,0         | 83 160                 | 8,2          | 20,3        | 44 947                 | 4,4          | 11,0        |
| 38,9                   | 0,0          | 0,0         | 16 829                 | 3,0          | 8,0         | 44 328                 | 8,0          | 21,1        | 32 075                 | 5,8          | 15,7        |
| 1 560,6                | 0,3          | 0,6         | 17 094                 | 2,8          | 7,1         | 40 784                 | 6,6          | 16,9        | 36 846                 | 5,9          | 15,3        |
| 1,2                    | 0,0          | 0,0         | 3 947                  | 0,7          | 1,3         | 48 780                 | 8,9          | 16,2        | 34 219                 | 6,3          | 11,4        |
| —                      | —            | —           | 1 956                  | 0,3          | 0,9         | 44 743                 | 11,3         | 20,4        | 25 202                 | 6,3          | 11,5        |
| 3 312,8                | 0,5          | 1,1         | 9 488                  | 1,3          | 3,2         | 54 194                 | 7,5          | 18,1        | 49 803                 | 6,9          | 16,7        |
| 648,1                  | 0,2          | 0,4         | 2 152                  | 0,5          | 1,2         | 33 951                 | 8,2          | 18,3        | 15 164                 | 3,7          | 8,4         |
| 13 115,4               | 11,5         | 25,0        | 5 217                  | 4,6          | 10,0        | 8 518                  | 7,5          | 16,3        | 4 068                  | 3,6          | 7,8         |
| 18 620,5               | 0,1          | 0,1         | 876 794                | 2,3          | 5,0         | 2 465 992              | 7,1          | 14,2        | 1 880 241              | 5,4          | 10,8        |

## Die Anbaufläche der wichtigsten Kulturgewächse und deren Verhältnis zur Gesamt-

| Regierungs-<br>bezirke | Benutzung a -    |              |             |                  |              |             |                  |              |             |
|------------------------|------------------|--------------|-------------|------------------|--------------|-------------|------------------|--------------|-------------|
|                        | Zuckerrüben      |              |             | Flachs           |              |             | Hanf             |              |             |
|                        | Anbau-<br>fläche | % der        |             | Anbau-<br>fläche | % der        |             | Anbau-<br>fläche | % der        |             |
|                        |                  | Gesamtfläche | Ackerfläche |                  | Gesamtfläche | Ackerfläche |                  | Gesamtfläche | Ackerfläche |
| ha                     |                  |              | ha          |                  |              | ha          |                  |              |             |
| 1                      | 23               | 24           | 25          | 26               | 27           | 28          | 29               | 30           | 31          |
| Königsberg . . . .     | —                | —            | —           | 15 311           | 0,73         | 1,37        | 35,1             | 0,00         | 0,00        |
| Gumbinnen . . . .      | 0,5              | 0,00         | 0,00        | 7 989            | 0,50         | 1,05        | 230,4            | 0,01         | 0,03        |
| Danzig . . . . .       | 1 150,5          | 0,14         | 0,28        | 935              | 0,12         | 0,23        | —                | —            | —           |
| Mariewerder . . . .    | 50,6             | 0,00         | 0,01        | 2 446            | 0,14         | 0,25        | 3,8              | 0,00         | 0,00        |
| Potsdam . . . . .      | 967,6            | 0,05         | 0,10        | 2 806            | 0,14         | 0,29        | 24,5             | 0,00         | 0,00        |
| Frankfurt . . . . .    | 3 193,5          | 0,17         | 0,36        | 3 859            | 0,20         | 0,44        | 73,5             | 0,00         | 0,01        |
| Stettin . . . . .      | 1 796,7          | 0,15         | 0,27        | 2 514            | 0,21         | 0,38        | 12,2             | 0,00         | 0,00        |
| Köln . . . . .         | —                | —            | —           | 3 752            | 0,27         | 0,51        | 9,4              | 0,00         | 0,00        |
| Stralsund . . . . .    | 254,0            | 0,06         | 0,10        | 662              | 0,17         | 0,25        | 0,1              | 0,00         | 0,00        |
| Posen . . . . .        | 198,2            | 0,01         | 0,02        | 3 305            | 0,19         | 0,30        | 58,0             | 0,00         | 0,01        |
| Bromberg . . . . .     | 973,2            | 0,09         | 0,14        | 1 665            | 0,15         | 0,25        | 8,9              | 0,00         | 0,00        |
| Breslau . . . . .      | 15 993,0         | 1,19         | 1,88        | 4 813            | 0,26         | 0,56        | 10,6             | 0,00         | 0,00        |
| Liegnitz . . . . .     | 3 080,4          | 0,23         | 0,48        | 5 134            | 0,28         | 0,80        | 21,0             | 0,00         | 0,00        |
| Oppeln . . . . .       | 5 554,8          | 0,42         | 0,75        | 5 743            | 0,43         | 0,78        | 7,6              | 0,00         | 0,00        |
| Magdeburg . . . . .    | 44 587,7         | 3,88         | 7,17        | 2 200            | 0,19         | 0,34        | —                | —            | —           |
| Merseburg . . . . .    | 29 493,6         | 2,29         | 4,57        | 591              | 0,06         | 0,09        | 6,4              | 0,00         | 0,00        |
| Erfurt . . . . .       | 1 839,7          | 0,12         | 0,23        | 664              | 0,19         | 0,30        | —                | —            | —           |
| Schleswig . . . . .    | 674,5            | 0,04         | 0,06        | 1 877            | 0,10         | 0,17        | 39,6             | 0,00         | 0,01        |
| Hannover . . . . .     | 2 909,9          | 0,20         | 1,37        | 2 269            | 0,39         | 1,05        | 3,7              | 0,00         | 0,00        |
| Hildesheim . . . . .   | 10 655,6         | 2,08         | 4,40        | 1 814            | 0,25         | 0,75        | —                | —            | —           |
| Lüneburg . . . . .     | 570,8            | 0,05         | 0,16        | 3 353            | 0,20         | 0,24        | 288,6            | 0,03         | 0,08        |
| Stade . . . . .        | —                | —            | —           | 631              | 0,09         | 0,24        | 488,7            | 0,07         | 0,26        |
| Osnabrück . . . . .    | 0,5              | 0,00         | 0,00        | 2 230            | 0,26         | 1,59        | 138,1            | 0,02         | 0,10        |
| Aurich . . . . .       | —                | —            | —           | 123              | 0,04         | 0,11        | 0,5              | 0,00         | 0,00        |
| Münster . . . . .      | 7,7              | 0,00         | 0,00        | 2 230            | 0,31         | 0,77        | 414,0            | 0,06         | 0,14        |
| Minden . . . . .       | 227,9            | 0,04         | 0,09        | 3 249            | 0,60         | 1,21        | 316,8            | 0,06         | 0,12        |
| Arnsberg . . . . .     | 41,8             | 0,00         | 0,01        | 1 060            | 0,14         | 0,37        | 35,7             | 0,00         | 0,01        |
| Kassel . . . . .       | 556,1            | 0,05         | 0,13        | 4 545            | 0,45         | 1,11        | 192,2            | 0,02         | 0,04        |
| Wiesbaden . . . . .    | 15,0             | 0,00         | 0,00        | 945              | 0,17         | 0,45        | 68,6             | 0,01         | 0,03        |
| Koblenz . . . . .      | 79,5             | 0,01         | 0,03        | 774              | 0,13         | 0,32        | 160,2            | 0,03         | 0,07        |
| Düsseldorf . . . . .   | 2 929,4          | 0,24         | 0,27        | 1 186            | 0,22         | 0,39        | 7,2              | 0,00         | 0,00        |
| Köln . . . . .         | 3 423,9          | 0,26         | 1,56        | 114              | 0,03         | 0,05        | 7,8              | 0,00         | 0,01        |
| Trier . . . . .        | 24,4             | 0,00         | 0,01        | 722              | 0,10         | 0,24        | 1 035,0          | 0,14         | 0,35        |
| Aachen . . . . .       | 986,6            | 0,24         | 0,55        | 735              | 0,12         | 0,41        | 10,9             | 0,00         | 0,00        |
| Sigmaringen . . . . .  | 1,1              | 0,00         | 0,00        | 70               | 0,06         | 0,13        | 238,0            | 0,21         | 0,46        |
| Staat . . . . .        | 132 238,9        | 0,38         | 0,78        | 92 316           | 0,27         | 0,53        | 3 947,1          | 0,05         | 0,08        |

## fläche des Acker- und Gartenlandes in den einzelnen Regierungsbezirken im Jahre 1878.

| arten des Ackerlandes: |              |             |                  |              |             |                  |                      |             |                  |              |             |  |
|------------------------|--------------|-------------|------------------|--------------|-------------|------------------|----------------------|-------------|------------------|--------------|-------------|--|
| Hopfen                 |              |             | Futterpflanzen   |              |             |                  | Ackerweide u. Brache |             |                  | Weinberge    |             |  |
| Anbau-<br>fläche       | % der        |             | Anbau-<br>fläche | % der        |             | Anbau-<br>fläche | % der                |             | Anbau-<br>fläche | % der        |             |  |
|                        | Gesamtfläche | Ackerfläche |                  | Gesamtfläche | Ackerfläche |                  | Gesamtfläche         | Ackerfläche |                  | Gesamtfläche | Ackerfläche |  |
| ha                     |              |             | ha               |              |             | ha               |                      |             | ha               |              |             |  |
| 32                     | 33           | 34          | 35               | 36           | 37          | 38               | 39                   | 40          | 41               | 42           | 43          |  |
| 266,4                  | 0,01         | 0,09        | 113 507          | —            | 10,1        | 286 855          | —                    | 25,6        | —                | —            | —           |  |
| 13,7                   | 0,00         | 0,00        | 77 285           | —            | 10,1        | 204 339          | —                    | 26,8        | —                | —            | —           |  |
| 3,0                    | 0,00         | 0,00        | 40 027           | —            | 9,6         | 84 353           | —                    | 20,3        | —                | —            | —           |  |
| 50,4                   | 0,00         | 0,01        | 93 797           | —            | 9,7         | 205 555          | —                    | 21,3        | 4,4              | 0,00         | —           |  |
| 23,8                   | 0,00         | 0,00        | 61 916           | —            | 6,4         | 151 665          | —                    | 15,8        | 32,0             | 0,00         | —           |  |
| 91,4                   | 0,00         | 0,01        | 60 305           | —            | 6,8         | 105 483          | —                    | 12,0        | 724,0            | 0,04         | —           |  |
| 58,0                   | 0,00         | 0,01        | 53 330           | —            | 8,0         | 130 798          | —                    | 19,7        | —                | —            | —           |  |
| 5,0                    | 0,00         | 0,00        | 60 056           | —            | 8,1         | 189 070          | —                    | 25,6        | —                | —            | —           |  |
| —                      | —            | —           | 35 196           | —            | 13,6        | 59 070           | —                    | 22,8        | —                | —            | —           |  |
| 1 916,6                | 0,11         | 0,17        | 73 812           | —            | 6,7         | 183 032          | —                    | 16,6        | 158,4            | 0,01         | —           |  |
| 45,6                   | 0,00         | 0,01        | 50 858           | —            | 7,5         | 131 861          | —                    | 19,4        | —                | —            | —           |  |
| 3,5                    | 0,00         | 0,00        | 89 235           | —            | 10,4        | 43 608           | —                    | 5,1         | 11,0             | 0,00         | —           |  |
| 6,9                    | 0,00         | 0,00        | 69 480           | —            | 10,8        | 36 159           | —                    | 5,7         | 1 489,8          | 0,11         | —           |  |
| 3,8                    | 0,00         | 0,00        | 63 103           | —            | 8,6         | 30 900           | —                    | 4,7         | 0,6              | 0,00         | —           |  |
| 978,5                  | 0,09         | 0,13        | 33 004           | —            | 5,1         | 49 493           | —                    | 7,6         | —                | —            | —           |  |
| 40,1                   | 0,00         | 0,01        | 48 639           | —            | 7,3         | 34 930           | —                    | 5,3         | 970,8            | 0,10         | —           |  |
| —                      | —            | —           | 25 892           | —            | 11,7        | 27 520           | —                    | 12,5        | 13,1             | 0,00         | —           |  |
| 0,1                    | 0,00         | 0,00        | 66 605           | —            | 6,1         | 445 907          | —                    | 41,1        | —                | —            | —           |  |
| —                      | —            | —           | 11 067           | —            | 5,1         | 10 148           | —                    | 4,7         | 4,8              | 0,00         | —           |  |
| 3,5                    | 0,00         | 0,00        | 20 265           | —            | 8,3         | 10 879           | —                    | 4,3         | —                | —            | —           |  |
| 208,7                  | 0,02         | 0,06        | 17 061           | —            | 4,8         | 55 335           | —                    | 15,3        | —                | —            | —           |  |
| —                      | —            | —           | 3 245            | —            | 1,7         | 25 075           | —                    | 13,4        | —                | —            | —           |  |
| 0,1                    | 0,00         | 0,00        | 5 983            | —            | 4,3         | 1 442            | —                    | 1,0         | —                | —            | —           |  |
| —                      | —            | —           | 5 771            | —            | 5,3         | 15 105           | —                    | 13,9        | —                | —            | —           |  |
| —                      | —            | —           | 20 459           | —            | 7,0         | 26 023           | —                    | 8,9         | —                | —            | —           |  |
| —                      | —            | —           | 25 715           | —            | 9,6         | 23 899           | —                    | 8,9         | —                | —            | —           |  |
| 0,7                    | 0,00         | 0,00        | 29 277           | —            | 10,1        | 39 106           | —                    | 13,5        | —                | —            | —           |  |
| 5,4                    | 0,00         | 0,00        | 33 371           | —            | 8,1         | 25 505           | —                    | 6,8         | 253,6            | 0,03         | —           |  |
| 125,0                  | 0,02         | 0,06        | 19 904           | —            | 9,5         | 12 895           | —                    | 6,1         | 3 520,7          | 0,63         | —           |  |
| 24,1                   | 0,00         | 0,01        | 32 647           | —            | 13,5        | 18 183           | —                    | 7,5         | 8 735,1          | 1,41         | —           |  |
| 2,8                    | 0,00         | 0,00        | 40 655           | —            | 13,5        | 16 275           | —                    | 5,4         | —                | —            | —           |  |
| 2,1                    | 0,00         | 0,00        | 30 771           | —            | 14,0        | 14 233           | —                    | 6,5         | 323,8            | 0,08         | —           |  |
| 40,3                   | 0,01         | 0,01        | 35 417           | —            | 11,8        | 36 750           | —                    | 12,3        | 3 752,4          | 0,57         | —           |  |
| 0,3                    | 0,00         | 0,00        | 20 841           | —            | 11,6        | 28 086           | —                    | 15,6        | 23,2             | 0,01         | —           |  |
| 167,3                  | 0,15         | 0,32        | 8 769            | —            | 16,7        | 4 879            | —                    | 9,3         | —                | —            | —           |  |
| 4 086,6                | 0,01         | 0,02        | 1 477 265        | —            | 8,5         | 2 764 416        | —                    | 15,0        | 20 017,7         | 0,06         | —           |  |



## IV.

# Ent- und Bewässerungen, Hochwasserschutz.

Von

**Geh. Reg.-Rat Grantz,**

Professor an der technischen Hochschule zu Berlin.

Der Aufschwung, welchen die Landwirtschaft in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts durch die bahnbrechenden Fortschritte auf allen Zweigen des landwirtschaftlichen Betriebes genommen hat und der vornehmlich in der gewaltigen Steigerung sämtlicher Rotherträge sich bemerkbar macht, war nur bei sicherer voller Leistungsfähigkeit des Grund und Bodens, soweit dies überhaupt gegenüber den Witterungsverhältnissen möglich ist, zu erreichen.

Die Aufgaben der Landesmeliorationen durften sich deshalb in dieser Zeit nicht auf die Trockenlegung von Sümpfen, auf die Kultivierung von Ödländereien usw. beschränken, sondern sie mussten, und dies fast in erster Linie, sich darauf erstrecken, nach Bedarf bereits in Kultur befindlichen Boden so vorzubereiten, dass von ihm bei Anwendung der geeigneten Mittel die seinem Charakter nach denkbar grösste Leistungsfähigkeit erzielt werden konnte. Grosse Aufwendungen für die durch die Wissenschaft als zweckmässig erkannte Anwendung künstlicher Düngemittel oder für verbesserte Geräte und Maschinen, welche durch die allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse dringend notwendig waren, liessen sich nur rechtfertigen, wenn entsprechend höhere Erträge mit einiger Sicherheit erwartet werden konnten. Gleiche Verhältnisse sehen wir betreffs der Anlage der landwirtschaftlichen Industrien — Stärke-, Spiritus- und Zuckerfabriken — vorliegen, durch welche doch oft erst die nutzbringende Verwertung der landwirtschaftlichen Rohprodukte zu erreichen ist. Die Verzinsung und Amortisation der zu der Anlage und dem Betrieb dieser Industrien erforderlichen bedeutenden Kosten verlangen vor allem die erreichbar weitgehendste Gleichmässigkeit der Rotherträge, die aber gerade bei denen an sich ertragreichsten und damit wertvollsten Bodenarten von Natur aus nicht zu erwarten ist.

Von den die landwirtschaftliche Nutzung bedingenden natürlichen Faktoren, Luft, Licht und Wasser, sind Licht und Luft, wenigstens soweit der eigentliche Ackerbau in Frage kommt, jeder Beeinflussung durch Menschenkraft entzogen; nur betreffs des Wassers ist eine Einwirkung möglich, wodurch freilich dann auch mittelbar bis zu einem gewissen Grade Licht und Luft in ihrer Wirksamkeit beeinflusst werden.

Die zweckentsprechende Regulierung der Bodenfeuchtigkeit ist das einzige Mittel, der alleinige Weg, auf welchem die überhaupt erreichbare Ergänzung oder gegebenenfalls Ausgleichung all der Unsicherheiten möglich ist, die dem landwirtschaftlichen Betriebe aus der Natur des Bodens und den Witterungserscheinungen erwachsen.

In den meisten Fällen handelt es sich hierbei um die Schaffung einer besseren Entwässerung, die sich je nachdem auf den Ausbau bestehender und die Anlage neuer Gräben beschränkt oder auch die Drainierung der Felder umfasst, durch welche selbst die schweren, wasserundurchlässigen Bodenarten rechtzeitig genügend trocken gelegt und durchlüftet werden.

Besonders veranlassen die durch die Drainage erzielten Erfolge eine mit dem steigenden Aufschwung der Landwirtschaft stetig zunehmende Ausführung dieser Melioration, wie andererseits ohne dieselbe überhaupt die bedeutende Entwicklung der Landwirtschaft ausgeschlossen gewesen wäre, trotz all der Hilfsmittel, welche die Wissenschaft und Industrie dem landwirtschaftlichen Betriebe verfügbar gemacht haben.

Die Herstellung der Drainagen war dann vielfach die Veranlassung zu weiteren Meliorationen. Denn abgesehen davon, dass sie als letztes Glied einer systematisch durchgeführten Entwässerung den ordnungsmässigen Ausbau der Vorflutgräben voraussetzte, wurden nunmehr mit Rücksicht auf den durch die Drainage gesteigerten Bodenwert gegebenenfalls erhöhte Ansprüche betreffs der Sicherung gegen Schädigungen durch frei abfließende Tageswässer oder durch Überschwemmungen infolge von Rückstau oder Fluten gestellt.

Zum Zwecke der späteren Drainage oder, was in dieser Hinsicht gleichbedeutend ist, zur Herstellung von Daunkulturen sehen wir deshalb Flussregulierungen, Eindeichungen und selbst künstliche Entwässerungen geplant und durchgeführt.

Sofern es sich bei einer Drainage nur um die Verbesserung des Grund und Bodens innerhalb ein und desselben Privatbesitzes handelt, bleibt die Ausführung derselben ebenso wie die Anwendung besserer Düngemittel, die Einführung verbesserter Ackergeräte usw. lediglich Sache des betreffenden Besitzers, und die von ihm dieserhalb aufgewandten Meliorationskosten entziehen sich der öffentlichen Kenntnis, wie alle sonstigen Ausgaben für Verbesserungen im Wirtschaftsbetriebe, durch welche erhöhte Bodenerträge erzielt werden sollen, wenn nicht zu dem Zwecke besondere Darlehen aus öffentlichen Kreditinstituten in Anspruch genommen werden. Es ist daher von vornherein ausgeschlossen, die bedeutenden Ausgaben, welche der Privatbesitz im Laufe der letzten Jahrzehnte für die Drainage oder gleichwertige Bodenverbesserungen verwandt hat, zahlenmässig zu belegen.

Welche bedeutenden Summen jedoch hierbei in Frage kommen, ist aus den Aufwendungen zu erkennen, die beispielsweise die preussische Domänenverwaltung von 1868—1899 für Meliorationen auf den Domänen verausgabte; denn die staatliche Verwaltung ist, soweit es sich um Ausgaben für die Verbesserung der Domänengrundstücke handelt, lediglich als Privatbesitzer anzusehen, der für den eigenen Grund und Boden die als notwendig erkannten Verbesserungen zur Aus-

führung bringt. Zudem werden aber gerade die Domänen in dieser Hinsicht mehr als jeder andere grosse Güterkomplex einen zutreffenden Anhalt insofern geben, als die Domänen über den ganzen Staat verteilt liegen und ihre Bodenverhältnisse wohl annähernd der wechselnden Bodenbeschaffenheit der landwirtschaftlich genutzten Gesamtfläche Preussens entsprechen.

**Nachweisung**  
der für Meliorationen etc. auf Domänen verausgabten Beträge.

| Im Jahre      | Betrag<br>Mk. | Im Jahre | Betrag<br>Mk. |
|---------------|---------------|----------|---------------|
| 1             | 2             | 3        | 4             |
|               |               | Übertrag | 5 765 153,92  |
| 1868          | 23 400,00     | 1884     | 523 901,78    |
| 1869          | 271 770,00    | 1885     | 540 665,95    |
| 1870          | 342 600,00    | 1886     | 460 901,98    |
| 1871          | 214 050,00    | 1887     | 368 665,68    |
| 1872          | 295 200,00    | 1888     | 368 778,51    |
| 1873          | 214 320,00    | 1889     | 434 990,04    |
| 1874          | 297 900,00    | 1890     | 306 884,76    |
| 1875          | 220 150,00    | 1891     | 292 482,86    |
| 1876          | 342 800,00    | 1892     | 299 326,70    |
| 1877          | 481 040,00    | 1893     | 325 129,61    |
| 1878          | 521 750,00    | 1894     | 263 516,95    |
| 1879          | 539 800,00    | 1895     | 425 503,65    |
| 1880          | 658 900,00    | 1896     | 366 379,77    |
| 1881          | 497 720,00    | 1897     | 283 406,84    |
| 1882          | 401 504,00    | 1898     | 314 660,32    |
| 1883          | 442 249,92    | 1899     | 436 726,53    |
| Zu übertragen | 5 765 153,92  | Zusammen | 11 777 075,57 |

Die Grösse der nutzbaren Fläche sämtlicher Domänen betrug am Schluss des Jahrhunderts 335880 ha, während im Jahre 1900 die landwirtschaftlich in Nutzung genommene Gesamtfläche Preussens 23020987,3 ha umfasste. (Vergl. Heft 168 I des amtlichen Quellenwerkes der „Preussischen Statistik“.)

Wenn nun auch nicht angenommen werden kann, dass seitens der Privatbesitzer, besonders von den bäuerlichen Betrieben, eine dem Flächenverhältnis direkt entsprechende Anwendung für Meliorationen statgefunden hat — es würde sich um einen Betrag von rund 800000000 Mk. handeln —, da immerhin der Staat als Grundbesitzer in der Beschaffung von Meliorationsgeldern günstiger gestellt ist und leichter und schneller neuen Anforderungen entsprechen und den wirtschaftlichen Fortschritten folgen kann, so zeigen doch diese Zahlen, wie grosse Summen allein für Meliorationen notwendig gewesen wären, um mit dem landwirtschaftlichen Betriebe durchweg der wirtschaftlichen Entwicklung folgen zu können.

Hierbei handelt es sich zudem, wie bereits erwähnt, vornehmlich nur um die Ausführung der auf den Meliorationsflächen selbst erforderlichen Arbeiten — wie Drainage, Grabenverbesserungen —, während für grössere Meliorationsunternehmungen, besonders für Flussregulierungen, Eindeichungen, Schöpfwerksanlagen usw. noch weitere bedeutende Aufwendungen flüssig gemacht worden sind.

Mit der zunehmenden Anzahl der Meliorationsunternehmungen, besonders aber bei der allmählich auch in bäuerlichen Kreisen zur Geltung kommenden Erkenntnis von der Zweckmässigkeit und den Vorteilen der Landmeliorationen mehrten sich die Fälle, in denen es sich nicht mehr lediglich um die Verbesserung einzelner Grundstücke oder auch des in einer Hand befindlichen Gesamtbesitzes handelt, sondern vielmehr Meliorationen ohne jede Rücksicht auf die Besitzverhältnisse technisch durchführbar und wirtschaftlich zu rechtfertigen waren.

Wenn auch der Grossgrundbesitz und selbst noch der grössere bäuerliche Besitz, wozu alle Betriebe mit 20—100 ha Land gerechnet werden mögen, soweit es sich um eigentliche Feldmeliorationen, Drainage usw. handelt, seltener auf die Mitheranziehung benachbarter Grundstücke — vielleicht um einmal die erforderliche Vorflut zu beschaffen — angewiesen ist und für gemeinsame genossenschaftliche Ausführungen meistens nur bei grösseren allgemeinen Deich-, Ent- und Bewässerungsprojekten mit in Betracht kommt, ist der mittlere und kleinere bäuerliche Besitz kaum je in der Lage, selbständig irgend eine Melioration einzuleiten und zweckentsprechend wirtschaftlich auszuführen. Denn abgesehen davon, dass der kleine bäuerliche Besitzer die erforderlichen Geldmittel selbst schon zu den notwendigen Vorarbeiten selten zur Verfügung haben wird, oder auf dem Wege des Kredits sich beschaffen kann, ist es schon an und für sich unwahrscheinlich, dass bei Grundstücken von geringerer Grösse die von der Terraine Gestaltung und der Bodenbeschaffenheit abhängige natürliche Begrenzung der einheitlich zu behandelnden Meliorationsfläche mit den Besitzgrenzen zusammenfällt. Technisch ist nun wohl die Ausführung derartiger Meliorationen immerhin denkbar, sofern die sämtlichen beteiligten Besitzer damit einverstanden sind und die erforderlichen Geldmittel freiwillig aufbringen. Technische und wirtschaftliche Schwierigkeiten entstehen aber sofort, wenn der geringste Widerspruch erfolgt und die Meliorationskosten erst durch besondere Meliorationsdarlehen beschafft werden müssen. Zieht man nun in Betracht, dass in Deutschland annähernd 75% der landwirtschaftlich genutzten Fläche sich im bäuerlichen Besitz befinden und 45% auf Betriebe bis 20 ha Land entfallen, so ist es klar, dass die zur allgemeinen Hebung der Landwirtschaft notwendige Entwicklung und Ausbreitung der Landmeliorationen nur erwartet werden konnte, wenn die Möglichkeit vorlag, die beteiligten Einzelbesitzer zu statutarisch geordneten Genossenschaften oder Verbänden zu vereinigen.

Soweit es sich um Eindeichungen handelt, waren dahingehende Bestimmungen durch das Gesetz vom 28. Januar 1848 erlassen und durch die mittels Allerhöchsten Erlasses vom 14. November 1853 veröffentlichten „Allgemeinen Bestimmungen für künftig zu erlassende Deichstatute“ im einzelnen weiter ausgeführt und festgelegt worden.

Ferner war die Bildung von Genossenschaften zu Bewässerungsanlagen durch das Gesetz über die Benutzung der Privatflüsse vom 28. Februar 1843 möglich, dessen massgebender § 56 bestimmte:

„Wenn Unternehmungen zur Benutzung des Wassers, deren Vorteile einer ganzen Gegend zugute kommen, nur durch ein gemeinsames Wirken zustande zu bringen und fortzuführen sind, so können die Beteiligten zu gemeinsamer Anlegung und Unterhaltung der erforderlichen Wasserwerke durch landesherrliche Verordnung verpflichtet und zu besonderen Genossenschaften vereinigt werden.“

Für den Fall, dass eine Genossenschaft unter freiwilliger Zustimmung aller Beteiligten zustande kam, war der Minister des Innern ermächtigt, das vereinbarte Statut zu genehmigen und zur Ausführung bringen zu lassen (§ 57). Diese Bestimmungen wurden dann durch das Gesetz vom 11. Mai 1853 auch auf die Bildung von Genossenschaften zu Entwässerungsanlagen mit der Einschränkung ausgedehnt, dass Drainagegenossenschaften nach den Vorschriften dieses Gesetzes nur bei freiwilliger Zustimmung aller Beteiligten gebildet werden konnten.

Weitere Anleitungen für das bei der Bildung von Ent- und Bewässerungsgenossenschaften inne zu haltende Verfahren gab die Zirkularverfügung des Ministers für landwirtschaftliche Angelegenheiten vom 10. Oktober 1857 und dessen Instruktion vom 24. August 1861, betreffend die Ausführung der technischen Vorarbeiten bei Landesmeliorationen.

Die Königliche Verordnung vom 28. Mai 1867 führte diese Vorschriften und Bestimmungen über die Bildung von Ent- und Bewässerungsgenossenschaften auch in die neu erworbenen Landesteile ein.

Ausserdem war mit räumlich beschränkter Gültigkeit die Wiesenordnung für den Kreis Siegen vom 28. Oktober 1846 erlassen worden, da — wie die Einleitung der Verordnung selbst sagt — die Vorschriften des Gesetzes vom 28. Februar 1843 über die Benutzung der Privatflüsse für die Verhältnisse des Kreises Siegen nicht überall passen und ausreichen.

Das Gesetz vom 28. Januar 1848 über das Deichwesen wurde mit einigen den lokalen Verwaltungs- und Besitzverhältnissen entsprechenden Ergänzungen durch Gesetz vom 11. April 1872 auf die Provinzen Schleswig-Holstein und Hannover mit Ausnahme der nachfolgenden Gebietsteile ausgedehnt:

1. die Schleswig-Holsteinischen Marschdistrikte, insoweit das Patent vom 29. Januar 1800 und das allgemeine Deichreglement vom 6. April 1803 Platz greifen,
2. die Herzogtümer Bremen und Verden, soweit die Deichordnung vom 29. Juli 1743 Anwendung findet,
3. das Land Hadeln,
4. das Fürstentum Lüneburg und die zur Provinz Hannover gehörigen Lauenburgischen Landesteile, sowie die Lüneburgische Deich- und Sielordnung vom 15. August 1862 und
5. die Grafschaften Hoya und Diepholz, soweit die Deich- und Abwässerungsordnung vom 22. Januar 1864 Anwendung findet oder demnächst in Anwendung gebracht wird,

## 6. das Fürstentum Ostfriesland,

## 7. der zum Herzogtum Arenberg-Meppen gehörige Bezirk der Stadt Papenburg.

Innerhalb dieser Gebietsteile sollten (Art. VIII) die Bestimmungen des Deichgesetzes nur Platz greifen, insoweit es an Vorschriften über die Bildung neuer Deichverbände oder an gesetzlichen Bestimmungen und rechtsverbindlichem Herkommen über die Verpflichtung der Eigentümer eingedeichter Grundstücke und Vorländer zur Abtretung derselben oder zur Gestattung vorübergehender Benutzung ihres Grundeigentums für die Deichzwecke fehlt.

Sowohl das Deichgesetz selbst wie auch die durch Allerhöchste Verordnung gegebenen „Allgemeinen Bestimmungen für künftig zu erlassende Deichstatute“ haben den im Landeskulturinteresse betreffs des Deichwesens zu stellenden Anforderungen durchaus entsprochen. Die Bedingungen, unter denen die Besitzer in einer der Überschwemmung ausgesetzten Niederung einerseits ihre Grundstücke durch Deiche schützen dürfen, andererseits gegebenenfalls sogar gegen ihren Willen zur Bildung von Deichverbänden gezwungen werden können, tragen den in Betracht kommenden Fragen technischer und wirtschaftlicher Natur in weitgehendster Weise Rechnung. Von besonderem Wert ist die Möglichkeit (§ 12 Absatz b), zu bereits bestehenden Deichverbänden nachträglich weitere Grundstücke, event. zwangsweise, da nur eine Anhörung und keine Abstimmung der Besitzer notwendig ist, durch die Bildung eines neuen Verbandes, die lediglich in der anderweitigen Begrenzung des Verbandsgebietes besteht, heranzuziehen. Damit sind all die Schwierigkeiten zu beseitigen, welche daraus erwachsen, dass oft nach Fertigstellung und längerem ordnungsmässigen Funktionieren der Meliorationsanlagen die Einwirkung der letzteren sich auf Grundstücke erstreckt, deren Zuziehung bei Anstellung des Projektes und bei der Bildung der Genossenschaft unterblieben ist.

Die durch das Deichgesetz in den Anordnungen über die Anlage der Deiche mittelbar gegebene Befugnis zur Freihaltung des Überschwemmungsgebietes war für die Sicherheit der Deichanlagen und für die Vorflutverhältnisse aller der Überflutung zeitweise ausgesetzten Flusstäler überaus wichtig. Sie bot die einzige gesetzliche Handhabe gegen die kurzsichtige Nutzung der Niederungsgrundstücke ohne Berücksichtigung der im Vorflutinteresse zu wählenden Gesichtspunkte. Seitens der Staatsregierung ist mit Rücksicht hierauf stets auf die sorgfältigste Handhabung der massgebenden Paragraphen des Deichgesetzes hingewirkt worden, und zwar mit dem Hinweis darauf, dass als „deichähnliche“ Anlagen im Sinne des § 1 a. a. O. nicht nur dammartige Aufschüttungen, sondern auch Baulichkeiten jeder Art, wie Mauern, Brückenpfeiler, Zäune usw., anzusehen seien. Es entsprach dies auch der Entscheidung des Ober-Verwaltungsgerichts vom 2. März 1896 — III. 299 —, welche hervorhebt, dass die Ähnlichkeit mit Deichen lediglich darin zu suchen ist, ob die Anlagen wie Deiche das Überschwemmungsgebiet einschränken, und dass, wenn diese Einschränkung vorliegt, jede Erhöhung der Genehmigung nach § 1 des Deichgesetzes bedarf.

Auffallenderweise hat der IV. Senat des Ober-Verwaltungsgerichts in seiner Entscheidung vom 30. Januar 1899 — O. V. G. No. IV. 186 — demgegenüber ausgeführt, dass „Gebäude im engeren Sinne, insbesondere gewöhnliche Wohnhäuser

und Wirtschaftsgebäude<sup>a</sup> nicht zu den „deichähnlichen Erhöhungen der Erdoberfläche“ im Sinne des § 1 des Deichgesetzes gehören und deshalb ohne Genehmigung des Bezirksausschusses im Überschwemmungsgebiet errichtet werden können. Zunächst hat nun zwar der Minister für Landwirtschaft durch Verfügung vom 16. Mai 1899 angeordnet, dieser Entscheidung des Ober-Verwaltungsgerichts keine über den einzelnen Fall hinausgehende Bedeutung zu geben und auch fernerhin daran festzuhalten, dass zur Errichtung von Gebäuden im Überschwemmungsgebiete die Genehmigung des Bezirksausschusses erforderlich ist, und dass die Wiederbeseitigung eines ohne diese Genehmigung errichteten Gebäudes verlangt werden kann. Sollte aber die Rechtsprechung an der vom technischen Standpunkte aus unhaltbaren Auffassung des § 1, wie sie die Entscheidung vom 30. Januar 1899 gibt, entgegen den früheren Urteilen festhalten, so wäre die anderweitige gesetzliche Regelung dieser Frage eine unabweisbare Forderung, da die Freigabe des Überschwemmungsgebietes zur beliebigen Bebauung Gut und Leben der Niederungsbewohner auf das äusserste gefährden würde.

Die im Gesetz vom 28. Februar 1843 und 11. Mai 1853 gegebenen Vorschriften über die Bildung von Genossenschaften zu Ent- und Bewässerungsanlagen erwiesen sich teils als unzureichend, teils nicht in allen Beziehungen zweckmässig. (Vergl. die Motive zum Entwurfe eines Gesetzes, betreffend die Bildung von Wassergenossenschaften; Drucksachen des Abgeordnetenhauses, III. Session 1878 bis 1879.)

In diesen Motiven ist ausgeführt, dass die erwähnten gesetzlichen Bestimmungen nur Genossenschaften öffentlich rechtlicher Stellung kennen, für welche daher sowohl bei der Bildung, wie bei ihren späteren Obliegenheiten eine Mitwirkung der Staatsregierung eintreten muss. Eine gesetzliche Regelung der privatrechtlichen Stellung oder der Gesamtverhältnisse freier, lediglich auf Vertrag beruhender Meliorationsverbände gab es nicht.

Ferner war es nur möglich, öffentliche Genossenschaften zur Ent- und Bewässerung von Grundstücken zu bilden, nicht aber zur Unterhaltung von Wasserläufen, zum Schutze der Ufer, sowie zur Anlegung und Verbesserung von Wasserstrassen und anderen Schiffahrtsanlagen, sofern nicht durch derartige, für die Landeskultur gleich wichtige Unternehmungen zugleich eine Ent- und Bewässerung bezweckt wird.

Endlich hatten sich einerseits bei der Bildung neuer, andererseits bei der Verwaltung und Beaufsichtigung bestehender Genossenschaften — nach dem Wortlaut der Motive — verschiedene Zweifel und Lücken ergeben, vornehmlich darüber:

„unter welchen Voraussetzungen ein Zwang gegen solche Personen auszuüben ist, welche dem Unternehmen nicht beitreten wollen, obwohl das letztere ohne die Hinzuziehung der in das Projekt fallenden Grundstücke dieser Personen zweckmässig nicht ausgeführt werden kann,“

„ferner unter welchen Voraussetzungen die Ausscheidung eines zur Genossenschaft gehörigen Grundstückes — sei es auf Antrag des Besitzers oder der Genossenschaft — stattfinden kann,“

„in welcher Weise die Verpflichtung einer bereits bestehenden Genossenschaft zur Aufnahme benachbarter Grundstücke in die Genossenschaft zu regeln ist,“

„welches Verfahren einzutreten hat, wenn die Zugehörigkeit zur Genossenschaft, insonderheit die Verpflichtung zur Teilnahme an Lasten streitig wird,“

„wie die Verpflichtung der Genossenschaft und der einzelnen Genossen hinsichtlich der Schulden der Genossenschaft zu regeln, von welchen Bedingungen die Auflösung der Genossenschaft abhängig zu machen, und wie das Liquidationsverfahren näher zu bestimmen“

„und endlich wie das Aufsichtsrecht der Staatsbehörden zu begrenzen und welches Rechtsmittel gegen die von Aufsichtsorganen erlassenen Verfügungen zu gewähren ist“.

Schon im Jahre 1869 wurde im Abgeordnetenhaus eine gesetzliche Regelung dieser für die wirtschaftliche Entwicklung der Landeskultur nicht selten sehr wichtigen Fragen beantragt. Dasselbe verzögerte sich jedoch bis 1879, weil zunächst die später aufgegebene Absicht bestand, die Bestimmungen über die Bildung von Ent- und Bewässerungsgenossenschaften als Teil eines allgemeinen Wasserpolizeigesetzes zu behandeln.

Nach den Vorschriften des Gesetzes, betreffend die Bildung von Wassergenossenschaften, vom 1. April 1879 können nunmehr Genossenschaften gebildet werden (§ 1):

zur Benutzung oder Unterhaltung von Gewässern,

zur Ent- und Bewässerung von Grundstücken, zum Schutze der Ufer,

zur Anlegung, Benutzung oder Unterhaltung von Wasserläufen und Sammelbecken,

zur Herstellung und Verbesserung von Wasserstrassen (Flössereien) und anderen Schiffsfahrtsanlagen,

also zu allen unmittelbar oder mittelbar den Zwecken der Landeskultur dienenden wasserwirtschaftlichen Unternehmungen.

Nur die Einrichtung von Deichverbänden, die an sich unbedingt in den Rahmen dieses Gesetzes fallen musste, ist ausgenommen, da ein Bedürfnis nach anderweitiger gesetzlicher Regelung der verschiedenen deichrechtlichen Verhältnisse nicht vorlag. Um jedem Zweifel dieserhalb vorzubeugen, ist im § 2 noch ausdrücklich betont, dass das Gesetz selbst auf Entwässerungsanlagen, welche als Zubehör von Deichanlagen ausgeführt werden, keine Anwendung findet.

Nach den praktischen Erfahrungen ist in dieser Hinsicht jedoch eine scharfe Begrenzung in der Anwendung des Deichgesetzes einerseits und des Genossenschaftsgesetzes andererseits ohne Schädigung der Landeskulturinteressen nicht immer durchführbar.

Sobald, besonders bei bereits bestehenden Deichverbänden, die Verbesserung oder Schaffung einer Entwässerungsanlage nicht das ganze Verbandsgebiet umfasst, sondern nur grössere oder geringere Teile desselben Vorteile davon haben, ist die Durchführung dieser Entwässerungsanlage oft wirtschaftlicher und zweckentsprechender nach den Bestimmungen des Genossenschaftsgesetzes zu erreichen.



Mehrfach ist daher auch dieser Weg beschritten worden und zur genossenschaftlichen Verbesserung der Entwässerung eines Deichverbandes die Bildung einer Entwässerungsgenossenschaft erfolgt, zu der nur die Mitglieder des Deichverbandes zugezogen wurden, auf deren Grundstücke nach den Vorschriften des Genossenschaftsgesetzes das Meliorationsgebiet auszudehnen war. Aus gleichen Erwägungen liess es der enge Zusammenhang, welcher in einzelnen Landesteilen zwischen den Deich- und Sielverhältnissen einerseits und der Ent- und Bewässerung der Grundstücke andererseits, obwaltet, und der durch die bestehenden, bis ins einzelne ausgearbeiteten Siel- und Abwässerungsordnungen durchaus zweckentsprechend geregelt ist, geboten erscheinen, diese Landesteile von dem Geltungsgebiet des Genossenschaftsgesetzes anzunehmen, soweit es sich um Errichtung neuer oder die Verhältnisse bestehender Genossenschaften zur Ent- und Bewässerung von Grundstücken handelt.

Auch für den Kreis Siegen war in der Wiesenordnung vom 28. Oktober 1846 eine so detaillierte, den lokalen Verhältnissen entsprechende Regelung der Ent- und Bewässerung vorhanden, dass eine Änderung des dortigen wohlgeordneten Genossenschaftswesens sich erübrigte.

Den Vorschriften des Genossenschaftsgesetzes wurden daher, soweit die Errichtung neuer oder die Verhältnisse bestehender Genossenschaften zur Ent- und Bewässerung von Grundstücken in Frage kommt, nachstehende Gebietsteile nicht unterworfen (§ 3):

1. der Kreis Siegen,
2. die Herzogtümer Bremen und Verden, soweit die Deichordnung vom 29. Juli 1743 Anwendung findet,
3. das Land Hadeln,
4. das Fürstentum Lüneburg und die zur Provinz Hannover gehörigen Lauenburgischen Landesteile, soweit die Lüneburgische Deich- und Sielordnung vom 15. April 1862 Anwendung findet,
5. die Genossenschaften Hoya und Diepholz, soweit die Deich- und Abwässerungsordnung vom 22. Januar 1864 Anwendung findet oder demnächst in Anwendung gebracht wird,
6. das Fürstentum Ostfriesland und die Stadt Papenburg,
7. das Jadegebiet.

Die Bildung von Genossenschaften für die in § 1 namhaft gemachten sonstigen Zwecke wasserwirtschaftlicher Unternehmungen im Landeskulturinteresse war auch in den voraufgeführten Gebieten nach den Bestimmungen des neuen Genossenschaftsgesetzes möglich.

Das Gesetz unterscheidet zwischen freien und öffentlichen Genossenschaften. Die ersteren können (vergl. die Motive zu dem Gesetzentwurf) nur durch Vertrag, also nur bei vorhandener Übereinstimmung aller Beteiligten gebildet werden, und sie bedürfen weder der Bestätigung oder Genehmigung der Staatsbehörde, noch sind sie der Aufsicht derselben unterworfen. Dagegen setzen die öffentlichen Ge-

nosenschaften einen vorgängigen, auf ihre Begründung gerichteten Beschluss der Staatsbehörde voraus; sie unterliegen der staatlichen Aufsicht und tragen den Charakter öffentlicher Korporationen. Die Bildung der öffentlichen Genossenschaften kann sowohl auf Antrag der zu einer Genossenschaft zu vereinigenden Grundbesitzer usw. wie auch im öffentlichen Interesse auf Antrag der Regierung erfolgen (§ 72).

Soweit bisher Erfahrungen vorliegen, ist das Bedürfnis zur Bildung freier Genossenschaften nur ein sehr geringes gewesen; gegenüber der grossen Anzahl öffentlicher Genossenschaften, welche seit dem Jahre 1879 zu den verschiedensten Meliorationszwecken gebildet sind, verschwinden jene fast vollständig. Dies ist wohl in erster Linie darauf zurückzuführen, dass bei keinem Meliorationsunternehmen weder die absolute noch relative Verbesserung des Grund und Bodens für alle bei dem Unternehmen beteiligten Grundstücke gleichwertig sein kann, und somit in dem Verhältnis der Lasten zum Gewinn bei den Besitzern untereinander Abweichungen unvermeidlich sind, die, wenn auch noch so geringfügig, den Widerspruch der weniger günstig Gestellten veranlasst. Hierzu gehören vor allem die Besitzer der am Rande des Meliorationsgebietes belegenen Grundstücke. Da in den natürlichen Verhältnissen benachbarter Grundstücke nur selten schroffe Übergänge und damit scharf markierte Grenzen vorhanden sind, so kann die Beteiligungsgrenze nur auf Grund von bestimmten Annahmen erfolgen, die selbst bei der peinlichsten Beachtung aller einschlägigen Verhältnisse die Wahl der Grenze als eine auf Vereinbarung beruhende Festsetzung erscheinen lässt; und es ist dann nur zu natürlich, dass die Besitzer der an der Grenze auf der Seite des Genossenschaftsgebietes belegenen Grundstücke sich gegenüber den Besitzern der anschliessenden Flächen ausserhalb der Genossenschaft benachteiligt fühlen, besonders wenn gerade zur Vermeidung jedes nachträglichen Beitragsverlustes nur Grundstücke herangezogen worden sind, bei denen der Vorteil, d. h. das Überwiegen der Ertragssteigerung über die Genossenschaftlasten, keinerlei Zweifel unterliegt, und somit vielleicht eine geringe Einwirkung der genossenschaftlichen Anlagen selbst auf die Nachbargrundstücke jenseits der Beteiligungsgrenze nicht ganz ausgeschlossen ist. Wie auch die Grenze des Meliorationsgebietes in solchen Fällen gelegt werden mag, immer wird von den Besitzern eines mehr oder weniger breiten Landstreifens längs derselben gegen das Unternehmen Widerspruch erhoben werden. Auch steht leider fest, dass sich die ländlichen Besitzer — selbst Grossgrundbesitzer — schwer bei gemeinnützigen Anlagen beteiligen, sofern nicht ein besonderer persönlicher Vorteil für sie damit verbunden ist, und dass lediglich deshalb für weite Kreise nützlichen Unternehmungen, die nur innerhalb einer grösseren Gemeinschaft wirtschaftlich durchführbar sind, widersprochen wird. Jeder Widerspruch bedingt aber die Bildung einer öffentlichen Genossenschaft. Ein Beitrittszwang ist nach dem Gesetz (§ 65) für alle Genossenschaften zur Ent- und Bewässerung von Grundstücken möglich:

1. wenn das Unternehmen Zwecke der Landeskultur verfolgt und
2. nur bei Ausdehnung auf die in dem Eigentum der Widersprechenden befindlichen Grundfläche zweckmässig ausgeführt werden kann, und wenn

3. die Mehrheit der Beteiligten, nach der Fläche und dem Katastralreinertrage der zu beteiligenden Grundstücke gerechnet, sich für das Unternehmen erklärt.

Freilich mit der Einschränkung, dass hinsichtlich solcher Grundstücke, für welche das Unternehmen keine erhöhte Ertragsfähigkeit in Aussicht stellt oder deren besondere Benutzungsart für den Eigentümer von grösserem Vorteile ist als die durch das Unternehmen beabsichtigte Verbesserung, ein Zwang zum Eintritt nicht stattfindet.

Bestimmungen über eine nachträgliche zwangweise Zuziehung von Grundstücken, für welche sich nach Fertigstellung und ordnungsmässigem Betrieb der Meliorationsanlagen aus diesen Vorteile ergeben, sind leider im Gesetz nicht vorgesehen.

Mit dem Genossenschaftsgesetz vom 1. April 1879 waren erst die zur Regelung des genossenschaftlichen Meliorationswesens erforderlichen gesetzlichen Massnahmen so weit zum Abschluss gebracht, dass nunmehr wasserwirtschaftliche Unternehmungen jeder Art im Landeskulturinteresse auf dem genossenschaftlichen Wege durchzuführen sind.

#### Die Vorschriften

des Gesetzes über das Deichwesen vom 28. Januar 1848 und

des Gesetzes, betreffend die Bildung von Wassergenossenschaften, vom 1. April 1879

geben in sachgemässer Verbindung mit den ergänzenden Bestimmungen

des Gesetzes über die Benutzung der Privatflüsse vom 28. Februar 1843,

der allgemeinen Bestimmungen für künftig zu erlassende Deichstatute (Allerhöchster Erlass vom 14. November 1853) und

des Gesetzes wegen des Wasserstauens bei Mühlen und Verschaffung der Vorflut vom 15. November 1811

innerhalb der diesen Gesetzen unterworfenen Gebietsteilen (vergl. S. 369) nach jeder Richtung hin die gesetzliche Grundlage zur freien, gedeihlichen Entwicklung der Landesmeliorationen, wie sie zur Hebung der gesamten Landwirtschaft notwendig gewesen ist.

Besonders wichtig für die Durchführung grösserer genossenschaftlicher Entwässerungsunternehmungen waren ferner die Bestimmungen des Vorflutgesetzes vom 15. November 1811, dass Mühlenbesitzer und alle, welche sonst den Abfluss eines Gewässers anzuhalten berechtigt sind, durch Beschluss des Kreis- (Stadt-) Ausschusses gezwungen werden können, den freien Lauf ganz oder zum Teil wieder herzustellen, wenn daraus ein offenbar überwiegender Vorteil für die Landeskultur entsteht, und dass die hierfür zu zahlende Entschädigung endgültig durch Entscheidung eines Schiedsgerichts festzusetzen ist (§§ 16—24).

Nach der im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten geführten Kontrolle ist seit 1867—1900 die Anzahl der in jedem Jahre gebildeten öffentlichen Meliorationsgenossenschaften, sowie die Grösse der dabei in Frage kommenden Grundstücke und Kosten folgende gewesen:

| Jahr         | Drainage-, Ent- und Bewässerungs-gemeinschaften | Deichverbände | Gemeinschaften für Wasserläufe | Zusammen     | Mit einer Flächen-grösse von<br>ha | Anlage-kosten<br>Mk. | Bemerkungen.  |
|--------------|---|---------------|--------------------------------|--------------|------------------------------------|----------------------|---|
|              | Anzahl  | Anzahl        | Anzahl                         | Anzahl       |                                    |                      |   |
| 1            | 2   | 3             | 4                              | 5            | 6                                  | 7                    | 8   |
| 1867         | 14  | 3             | —                              | 17           | 5 329,14                           | 233 872,82           | Die in den einzelnen Jahren aufgeführten Geldbeträge geben die Gesamtkosten der in den betreffenden Jahren gegründeten Genossenschaften an. Diese Summen gewähren jedoch nur im ganzen einen annähernd zutreffenden Überblick von den tatsächlich gemachten Aufwendungen, da die hierüber vorliegenden Aufzeichnungen vielfach lückenhaft sind und bald die Anschlagssummen, bald wieder die Ausführungskosten angeben. |
| 1868         | 30  | 6             | 1                              | 37           | 25 819,40                          | 2 746 424,20         |   |
| 1869         | 24  | —             | 3                              | 27           | 18 896,45                          | 690 060,21           |   |
| 1870         | 8   | 3             | —                              | 11           | 13 377,23                          | 237 360,00           |   |
| 1871         | 9   | 1             | 1                              | 11           | 1 358,93                           | 124 951,00           |   |
| 1872         | 25  | 6             | 1                              | 32           | 15 272,98                          | 1 087 332,00         |   |
| 1873         | 13  | 1             | 4                              | 18           | 43 335,53                          | 797 480,00           |   |
| 1874         | 22  | 2             | 3                              | 27           | 23 162,76                          | 2 273 593,00         |   |
| 1875         | 16  | 1             | 2                              | 19           | 8 496,63                           | 907 601,79           |   |
| 1876         | 21  | 2             | 1                              | 24           | 13 294,12                          | 1 193 713,04         |   |
| 1877         | 11  | —             | 1                              | 12           | 8 051,30                           | 106 500,00           |   |
| 1878         | 18  | 7             | 1                              | 26           | 50 434,36<br>8 983,01              | 1 913 338,82         |   |
| 1879         | 20  | 2             | —                              | 22           | 39 136,21<br>3 741,21              | 1 651 830,61         |   |
| 1880         | 14  | 9             | 2                              | 25           | 16 385,18                          | 1 767 608,62         |   |
| 1881         | 19  | 8             | 4                              | 31           | 14 888,05                          | 1 289 040,57         |   |
| 1882         | 51  | 9             | 6                              | 66           | 47 512,35<br>44 316,46             | 6 718 414,40         |   |
| 1883         | 52  | 4             | 6                              | 62           | 19 398,68<br>17 894,78             | 2 382 044,85         |   |
| 1884         | 82  | 2             | 6                              | 90           | 14 509,79<br>13 698,29             | 17 608 718,88        |   |
| 1885         | 70  | 7             | 4                              | 81           | 39 317,26<br>29 373,39             | 2 902 059,68         |   |
| 1886         | 90  | 5             | 5                              | 100          | 23 601,59<br>22 633,80             | 3 717 771,94         |   |
| 1887         | 66  | 10            | 5                              | 81           | 27 839,74                          | 4 030 159,87         |   |
| 1888         | 82  | 5             | 4                              | 91           | 74 483,11<br>48 477,68             | 427 376,20           |   |
| 1889         | 76  | 9             | 4                              | 89           | 156 775,42<br>17 688,42            | 3 940 278,30         |   |
| 1890         | 45  | 12            | 1                              | 58           | 15 508,06<br>13 347,68             | 1 158 569,24         |   |
| 1891         | 64  | 6             | 3                              | 73           | 13 745,67<br>11 936,67             | 1 520 598,28         |   |
| 1892         | 75  | 3             | 7                              | 85           | 53 658,42<br>53 463,52             | 3 561 139,00         |   |
| Zu Übertrag. | 1017  | 123           | 75                             | 1215<br>2184 | 783 594,79<br>818 680,12           | 69 782 837,26        |   |

| Jahr     | Drainage-, Ent- und<br>Bewässerungs-<br>genossenschaften | Deichverbände | Genossenschaften<br>zur Regulierung<br>von Wasserläufen | Zusammen | Mit einer<br>Flächen-<br>grösse von    | Anlage-<br>kosten | Bemerkungen. |
|----------|--|---------------|---|----------|--|-------------------|--------------|
|          | Anzahl   | Anzahl        | Anzahl  | Anzahl   |  |                   |              |
| 1        | 2  | 3             | 4   | 5        | 6                                      | 7                 | 8            |
| Übertrag | 1017   | 123           | 75  | 1215     | 783 594,79<br><i>1184 680,19</i>       | 69 782 837,20     |              |
| 1893     | 93   | 4             | 5   | 102      | 47 397,89<br><i>40 504,89</i>          | 4 239 229,19      |              |
| 1894     | 94   | 4             | 12  | 110      | 25 439,40<br><i>107 24 241,40</i>      | 4 722 628,03      |              |
| 1895     | 111  | 4             | 8   | 123      | 82 964,25<br><i>122 61 236,25</i>      | 8 750 081,89      |              |
| 1896     | 116  | 4             | 12  | 132      | 49 267,76                              | 5 144 958,86      |              |
| 1897     | 148  | 6             | 11  | 165      | 30 150,17                              | 4 799 588,00      |              |
| 1898     | 146  | 5             | 5   | 156      | 42 812,82                              | 6 511 630,67      |              |
| 1899     | 183  | 6             | 11  | 200      | 42 804,10                              | 6 863 920,00      |              |
| Zusammen | 1908   | 156           | 139   | 2203     | 1 104 431,18<br><i>2100 812 697,81</i> | 110 814 873,00    |              |

Anmerkung. Die in Kursivschrift gedruckten Zahlen geben die Anzahl und Flächengrösse der Meliorationen nach Abzug der Verbände an, deren Anlagen nachweislich bei der Genossenschaftsbildung schon bestanden.

Auf die einzelnen Provinzen und Regierungsbezirke entfallen hiervon:

| 1867—1899 einschliesslich wurden gebildet: |                                   |  |               |   |                                 |                |                                 |   |
|--|-----------------------------------|--|---------------|---|---------------------------------|----------------|---------------------------------|---|
| in den<br>Provinzen                        | in den<br>Regierungs-<br>bezirken | Drainage-, Ent- und<br>Bewässerungs-<br>genossenschaften | Deichverbände | Genossenschaften<br>zur Regulierung<br>von Wasserläufen | mit<br>Flächen-<br>grösse       | in der Provinz |                                 | Bemerkungen.  |
|  |                                   | Anzahl   | Anzahl        | Anzahl  |                                 | Gesamtzahl     | Flächen-<br>grösse              |   |
| 1  | 2                                 | 3  | 4             | 5   | 6                               | 7              | 8                               | 9   |
| Ostpreussen                                | Königsberg . . .                  | 145  | 7             | 14  | 94 319,29                       | 280            | 184 559,28                      | In dieser Zu-<br>sammenstellung<br>sind die Kosten<br>mit Rücksicht<br>auf die bereits<br>erwähnte Un-<br>sicherheit der<br>Angaben nicht |
|  | Gumbinnen . . .                   | 93   | 5             | 16  | 90 239,09<br><i>61 606,18</i>   | 278            | 165 827,4                       |   |
| Westpreussen                               | Danzig . . . . .                  | 103  | 24            | 1   | 243 963,49<br><i>89 826,97</i>  | 181            | 265 575,95<br><i>111 730,50</i> |   |
|  | Marienwerder . .                  | 39   | 5             | 9   | 21 612,53                       |                |                                 |   |
|  | Zu übertragen                     | 380  | 41            | 40  | 450 135,23<br><i>141 026,00</i> | 461            | 450 135,23<br><i>266 968,90</i> |   |

| 1867—1899 einschliesslich wurden gebildet: |                           |  |                      |  |                            |                |                            |  |
|--|---------------------------|--|----------------------|--|----------------------------|----------------|----------------------------|--|
| in den Provinzen                           | in den Regierungsbezirken | Deichlinge, Ent- und Bewässerungsgenossenschaften Anzahl | Deichverbände Anzahl | Genossenschaften und Regulierung von Wasserläufen Anzahl | Mit Flächen-grösse ha      | in der Provinz |                            | Bemerkungen.   |
|  |                           |  |                      |  |                            | Gesamtzahl     | Flächen-grösse ha          |  |
| 1  | 2                         | 3  | 4                    | 5  | 6                          | 7              | 8                          | 9  |
|  | Übertrag                  | 380  | 41                   | 40   | 450 135,23<br>141 038,00   | 461<br>499     | 450 135,23<br>246 960,90   | aufgenommen, da sie bei einem Vergleich untereinander event. ein irrtümliches Bild von den Leistungen der einzelnen Bezirke geben könnten. |
| <b>Brandenburg</b>                         | Potsdam . . . .           | 9  | —                    | 1  | 43 253,77                  | 42             | 69 284,37                  |  |
|  | Frankfurt a. O.           | 28   | 1                    | 3  | 26 030,60                  |                |                            |  |
| <b>Pommern</b>                             | Stettin . . . . .         | 6  | —                    | —  | 2 831,78                   | 42             | 16 604,88                  |  |
|  | Köslin . . . . .          | 20   | —                    | 13   | 8 953,88                   |                |                            |  |
|  | Stralsund . . . .         | 1  | 2                    | —  | 4 819,28                   |                |                            |  |
| <b>Posen</b>                               | Posen . . . . .           | 113  | 7                    | 4  | 67 891,59                  | 195            | 114 645,65                 |  |
|  | Bromberg . . . .          | 64   | —                    | 7  | 46 754,06                  |                |                            |  |
| <b>Schlesien</b>                           | Breslau . . . . .         | 57   | 5                    | 17   | 24 770,08                  | 368            | 83 688,91                  |  |
|  | Liegnitz . . . . .        | 9  | 5                    | 2  | 14 104,95                  |                |                            |  |
|  | Oppeln . . . . .          | 242  | 8                    | 23   | 44 813,88                  |                |                            |  |
| <b>Sachsen</b>                             | Magdeburg . . . .         | 4  | 8                    | —  | 47 494,78                  | 20             | 48 693,00                  |  |
|  | Merseburg . . . .         | 1  | 4                    | —  | 928,00                     |                |                            |  |
|  | Erfurt . . . . .          | 3  | —                    | —  | 270,24                     |                |                            |  |
| <b>Schlesw.-Holst.</b>                     | Hannover . . . . .        | 69   | 21                   | —  | 45 894,57                  | 90             | 45 894,57                  |  |
| <b>Hannover</b>                            | Hannover . . . . .        | 26   | 1                    | —  | 8 989,57                   | 139            | 209 158,90                 |  |
|  | Hildesheim . . . .        | 17   | —                    | —  | 1 238,89                   | 184            | 119 883,88                 |  |
|  | Lüneburg . . . . .        | 11   | 5                    | 2  | 45 746,47                  |                |                            |  |
|  | Stade . . . . .           | 22   | 7                    | 8  | 35 812,74                  |                |                            |  |
|  | Osnabrück . . . .         | 24   | 2                    | 1  | 11 303,94                  |                |                            |  |
|  | Aurich . . . . .          | 10   | 6                    | —  | 106 067,29<br>7 801,84     |                |                            |  |
| <b>Westfalen</b>                           | Münster . . . . .         | 32   | —                    | 1  | 18 584,74                  | 114            | 24 344,46                  |  |
|  | Minden . . . . .          | 22   | 3                    | —  | 3 698,80                   |                |                            |  |
|  | Arnsberg . . . . .        | 55   | —                    | 1  | 2 060,92                   |                |                            |  |
| <b>Hessen-Nassau</b>                       | Kassel . . . . .          | 47   | —                    | 1  | 3 607,50                   | 82             | 4 652,52                   |  |
|  | Wiesbaden . . . .         | 34   | —                    | —  | 1 045,00                   |                |                            |  |
| <b>Rheinland</b>                           | Koblenz . . . . .         | 147  | —                    | —  | 2 752,63                   | 609            | 36 436,81                  |  |
|  | Düsseldorf . . . .        | 10   | 24                   | 6  | 21 395,86                  |                |                            |  |
|  | Köln . . . . .            | 22   | 6                    | —  | 3 009,18                   |                |                            |  |
|  | Trier . . . . .           | 339  | —                    | 2  | 7 626,99                   |                |                            |  |
|  | Aachen . . . . .          | 53   | —                    | —  | 1 652,85                   |                |                            |  |
| <b>Hohenzollern</b>                        | Sigmaringen . . . .       | 31   | —                    | 7  | 891,84                     | 38             | 891,84                     |  |
|  | Zusammen                  | 1908   | 156                  | 139  | 1 104 431,18<br>812 697,81 | 2203<br>2106   | 1 104 431,28<br>812 697,81 |  |

Vielfach hat es sich freilich bei den Genossenschaftsbildungen seit 1867 im Sinne der Landeskultur lediglich um Neubildungen rein formeller Natur gehandelt, d. h. um den Erlass neuer Statuten für bereits bestehende Verbände oder um die statutarische Regelung der Unterhaltungs- und Beitragspflicht vorhandener Anlagen. Die Gebiete dieser Verbände können selbstverständlich nicht als neue Meliorationen angesehen werden und die Mitrechnung ihrer Flächen würde ein vollkommen irrthümliches Bild von der Entwicklung des genossenschaftlichen Meliorationswesens geben, besonders wenn es sich dabei um Flächen von mehr oder weniger bedeutender Ausdehnung handelt, wie derartige Fälle in grossem Umfange in den Regierungsbezirken Gumbinnen, Danzig und Aurich vorliegen. Diese Verbände sind auszuscheiden, um die Förderung, welche seit 1867 bis zum Schluss des Jahrhunderts die Landesmeliorationen auf genossenschaftlichem Wege in den einzelnen Regierungsbezirken und Provinzen erfahren haben, zutreffend beurteilen zu können.

Als solche Genossenschaften sind, soweit festgestellt werden kann, anzusehen:

#### Regierungsbezirk Gumbinnen.

- |  |               |
|--|---------------|
| 1. Der Russ-Kukerneeser Deichverband (Statut 1885) mit . . . . .   | 14 257,87 ha, |
| der tatsächlich bereits seit dem Erlass der Stromdeich- und Uferordnung vom 14. April 1806 besteht und zudem innerhalb des durch Statut vom 5. April 1897 begründeten Stromdeichverbandes im Memeldelta liegt. |               |
| 2. Linkuhnen-Seckenburger Deichverband (Statut 1888) mit . . . . .   | 24 474,00 "   |
| deckt sich im allgemeinen mit dem Linkuhnen-Seckenburger Entwässerungsverband; auch haben die Deiche schon vor 1846 bestanden.   |               |

#### Regierungsbezirk Danzig.

- |  |               |
|--|---------------|
| 3. Der Danziger Deichverband mit . . . . .     | 34 932,00 ha. |
| 4. Der Elbinger Deichverband mit . . . . .     | 36 842,00 "   |
| 5. Der Marienburger Deichverband mit . . . . . | 67 000,00 "   |

Die 3 Verbände haben 1889 neue Statuten erhalten, ihr Gebiet umfasst jedoch die Flächen älterer Genossenschaften, des Danziger Werders (1857), der neuen Binnennehrung (1864), der rechtseitigen Nogatniederung (1873), des grossen Marienburger Werders und einiger kleiner Verbände.

Ferner waren nach der im Ministerium für Landwirtschaft geführten Kontrolle bei der Verbandsbildung die Anlagen folgender Genossenschaften bereits vorhanden:

- |  |                |
|--|----------------|
| 6. Ent- und Bewässerungsgenossenschaft Scharfenberg, Statut vom 17. Mai 1882, mit . . . . .  | 480,90 "       |
| 7. Ent- und Bewässerungsgenossenschaft Gross-Brunau, Statut vom 10. Juni 1882, mit . . . . . | 878,99 "       |
| <hr/>  |                |
| 7 Verbände mit zusammen . . . . .  | 178 865,76 ha. |

|     |  |               |
|-----|--|---------------|
| 7   | Verbände mit zusammen . . . . .  | 178865,76 ha. |
| 8.  | Entwässerungsverband Campenau, Statut vom 1. November 1882, mit . . . . .                                      | 832,00 "      |
| 9.  | Deichgenossenschaft Wotzlaff, Ent- und Bewässerungsstatut vom 18. Dezember 1882, mit . . . . .                 | 1004,00 "     |
| 10. | Deichgenossenschaft Mönchengrebin-Sperlingsdorf, Ent- und Bewässerungsstatut vom 11. April 1883, mit . . . . . | 462,90 "      |
| 11. | Deichgenossenschaft Grebin, Ent- und Bewässerungsstatut vom 20. Juli 1883, mit . . . . .                       | 1041,00 "     |
| 12. | Ent- und Bewässerungsgenossenschaft Oberkerbwalde, Statut vom 26. November 1884, mit . . . . .                 | 811,00 "      |
| 13. | Sommerdeichverband Matterskamke, Statut vom 11. März 1885, mit . . . . .                                       | 293,00 "      |
| 14. | Entwässerungsgenossenschaft Hoppenau, Statut vom 15. April 1885, mit . . . . .                                 | 698,00 "      |
| 15. | Deichgenossenschaft Wesslinken-Reichenberg, Ent- und Bewässerungsstatut vom 29. Juni 1885, mit . . . . .       | 695,00 "      |
| 16. | Deich- und Entwässerungsgenossenschaft Gross-Wickerau-Nogathau, Statut vom 8. Oktober 1886, mit . . . . .      | 968,00 "      |
| 17. | Deichgenossenschaft Ohra-Guterherberge, Statut vom 14. November 1888, mit . . . . .                            | 802,00 "      |
| 18. | Deichgenossenschaft Sperlingsdorf-Schönau, Statut vom 26. November 1888, mit . . . . .                         | 729,68 "      |
| 19. | Deichgenossenschaft Breitfelde, Statut vom 1. April 1889, mit . . . . .  | 313,00 "      |
| 20. | Deichgenossenschaft Trutenau, Statut vom 12. März 1890, mit . . . . .  | 725,80 "      |
| 21. | Deichgenossenschaft Gottswalde-Entenpuhl, Statut vom 2. Juni 1890, mit . . . . .                               | 100,00 "      |
| 22. | Deichgenossenschaft Schönrohr, Statut vom 2. Juni 1890, mit . . . . .  | 238,00 "      |
| 23. | Deichgenossenschaft Reichenberger, Statut vom 10. August 1890, mit . . . . .                                   | 496,58 "      |
| 24. | Entwässerungsverband Landau, Statut vom 27. Juli 1891, mit . . . . .   | 551,00 "      |
| 25. | Ent- und Bewässerungsverband Gross-Plehnendorf, Statut vom 26. August 1891, mit . . . . .                      | 289,00 "      |
| 26. | Ent- und Bewässerungsverband Schmerblock, Statut vom 30. November 1891, mit . . . . .                          | 967,00 "      |
| 27. | Reichenberg-Weslinker-Rosenuer Entwässerungsverband, Statut vom 28. Juli 1892, mit . . . . .                   | 194,60 "      |
| 28. | Entwässerungsverband Gottswalder Binnenfeld, Statut vom 21. Juni 1893, mit . . . . .                           | 543,00 "      |
| 28  | Verbände mit zusammen . . . . .  | 191620,32 ha. |



|     |  |                |
|-----|--|----------------|
| 28  | Verbände mit zusammen . . . . .  | 191 620,32 ha. |
| 29. | Entwässerungsverband Gottswalder Aussenfeld, Statut vom 21. Juni 1893, mit . . . . .         | 350,00 "       |
| 30. | Ent- und Bewässerungsverband Herzberg Binnenfeld, Statut vom 23. Oktober 1894, mit . . . . . | 708,00 "       |
| 31. | Ent- und Bewässerungsverband Herzberg Anssenfeld, Statut vom 23. Oktober 1894, mit . . . . . | 160,00 "       |
| 32. | Ent- und Bewässerungsverband Gross-Brodsende, Statut vom 15. Dezember 1894, mit . . . . .    | 330,00 "       |

## Regierungsbezirk Aurich.

|     |  |                   |
|-----|--|-------------------|
| 33. | Die Niederemaische Deichacht (Statut 1878) . . . . .                     | } mit 41 482,35 " |
| 34. | Deich- und Sielacht Esens (Statut 1878) . . . . .                        |                   |
| 35. | Deich- und Sielacht Wittmund (Statut 1878) . . . . .                     |                   |
| 36. | I. Entwässerungsverband des Sielamtes Emden (Statut 1879) mit . . . . .  | 35 385,00 "       |
| 37. | II. Entwässerungsverband des Sielamtes Emden (Statut 1895) mit . . . . . | 21 728,00 "       |
| 37  | Verbände mit zusammen . . . . .  | 291 733,67 ha,    |
|     | von denen  |                   |
|     | auf den Regierungsbezirk Gumbinnen 2 Verbände mit . . . . .              | 38 731,87 ha,     |
| "   | " " " Danzig 30 " " . . . . .  | 154 436,45 "      |
| "   | " " " Aurich 5 " " . . . . .   | 98 565,35 "       |

entfallen.

Von der Gesamtzahl der Meliorationen:

2203 Verbände mit 1 104 431,18 ha wären mithin

37 " " 291 733,67 " in Abzug zu bringen, so dass im ganzen

2166 " " 812 697,52 " meliorierter Fläche verbleiben und sich die

neuen Verbandsgebiete

im Regierungsbezirk Gumbinnen auf

112 (114 — 2) Verbände mit . . . . . 51 508,12 ha (90 239,99 — 38 721,87),

im Regierungsbezirk Danzig auf

98 (128 — 30) Verbände mit . . . . . 89 526,97 " (243 963,42 — 154 436,45),

im Regierungsbezirk Aurich auf

11 (16 — 5) Verbände mit . . . . . 7 501,94 " (106 967,29 — 98 565,35)

stellen.

Jedoch ist keineswegs ausgeschlossen, dass es sich auch noch bei anderen Genossenschaftsverbindungen seit 1867 um bereits vorhandene Anlagen gehandelt haben mag, und dass dementsprechend die wirklich neu meliorierte Fläche gegenüber dem Umfange der neu begründeten Verbände auch mehr zurücktritt. Die bisherigen Erhebungen und Zusammenstellungen geben hierüber leider nicht den genügenden Aufschluss, besonders weil sie überhaupt keine Angaben enthalten, ob bzw. in welchem Umfange einzelne Grundstücke oder auch ganze Genossenschaftsgebiete mehreren Verbänden angehören. Die Gebiete der seit 1867 innerhalb

größerer Meliorationsgenossenschaften gebildeten Sonderverbände sind daher durchweg als neue Meliorationsflächen aufgeführt oder erscheinen doppelt, je nachdem die Bildung des Hauptverbandes vor oder nach 1866 stattgefunden hat.

Nach dieser Richtung sind eingehende amtliche Ermittlungen dringend erwünscht; ohne sie ist es unmöglich, eine erschöpfende Darstellung der Landeskulturverhältnisse zu gewinnen und die Fortschritte in der Weiterentwicklung des genossenschaftlichen Meliorationswesens richtig zu beurteilen.

Es ist deshalb auch im weiteren absichtlich vermieden, die Gesamtfläche der sämtlichen am Schluss des Jahrhunderts in den einzelnen Regierungsbezirken und Provinzen vorhandenen Meliorationsverbände zusammenzustellen.

Die durch Aufrechnen der einzelnen Genossenschaftsgebiete gewonnenen Zahlen würden einerseits immerhin nur bedingten Wert haben und andererseits leicht zu vollkommen irrtümlichen Vergleichen und Schlussfolgerungen die Veranlassung geben.

Interessant ist die Entwicklung der genossenschaftlichen Meliorationen seit 1867 in den einzelnen Regierungsbezirken und Provinzen im Vergleich zu der landwirtschaftlich genutzten Fläche überhaupt, und zwar selbstverständlich unter Zugrundelegung der tatsächlich neuen Meliorationen, soweit diese wenigstens, wie obenstehend ausgeführt, an der Hand der bisherigen Erhebungen sich ermitteln liessen.

| Provinz       | Regierungsbezirk | Umfang der im Jahre 1900 landwirtschaftlich genutzten Fläche |                | Umfang der von 1867—1899 einschliesslich gebildeten Meliorationsverbände |   |                |   | Bemerkungen.   |
|---------------|------------------|--|----------------|--|---|----------------|---|--|
|               |                  | im Regierungsbezirk  | in der Provinz | im Regierungsbezirk  |   | in der Provinz |   |  |
|               |                  |  |                | im ganzen  | auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche | im ganzen      | auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche |  |
| 1             | 2                | 3  | 4              | 5  | 6   | 7              | 8   | 9  |
| Ostpreussen   | Königsberg . .   | 1 557 344,0  | 2 714 662,1    | 94 319,29  | 60,5  | 145 827,41     | 53,7  | Die Grösse der landwirtschaftl. genutzten Flächen sind dem Hefte 168 I des amtlichen Quellenwerkes der „Preussischen Statistik“ (Ermittlung aus dem Jahre 1900) entnommen. |
|               | Gumbinnen . .    | 1 157 318,1  |                | 51 508,12  | 44,5  |                |   |  |
| Westpreussen  | Danzig . . . .   | 549 133,0  | 1 747 932,3    | 89 526,99  | 163,0   | 111 139,90     | 63,6  |  |
|               | Marienwerder     | 1 198 798,4  |                | 21 612,53  | 18,0  |                |   |  |
| Brandenburg   | Potsdam . . .    | 1 260 537,2  | 2 335 934,2    | 43 253,77  | 34,3  | 69 284,37      | 29,6  |  |
|               | Frankfurt a.O.   | 1 075 396,4  |                | 26 030,60  | 24,1  |                |   |  |
| Pommern       | Stettin . . . .  | 892 588,0  | 2 156 595,6    | 2 831,77   | 3,2   | 16 604,88      | 7,9   |  |
|               | Köslin . . . .   | 944 557,1  |                | 8 953,88   | 9,4   |                |   |  |
| Posen         | Stralsund . . .  | 319 450,5  |                | 4 819,28   | 15,1  |                |   |  |
|               | Posen . . . . .  | 1 306 630,8  | 2 151 493,5    | 67 891,59  | 51,9  | 114 645,65     | 53,4  |  |
|               | Bromberg . . .   | 844 862,7  |                | 46 754,06  | 55,4  |                |   |  |
| Zu übertragen |                  | 11 106 617,6   | 11 106 617,6   | 457 501,81   | —   | 457 501,81     | —   |  |

| Provinz                | Regierungsbezirk | Umfang der im Jahre 1900 landwirtschaftlich genutzten Fläche |                | Umfang der von 1867—1899 einschliesslich gebildeten Meliorationsverbände |   |                |   | Bemerkungen. |
|------------------------|------------------|--|----------------|--|---|----------------|---|--------------|
|                        |                  | im Regierungsbezirk  | in der Provinz | im Regierungsbezirk  |   | in der Provinz |   |              |
|                        |                  |  |                | im ganzen  | auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche | im ganzen      | auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche |              |
|                        |                  |  |                |  |   |                |   |              |
| 1                      | 2                | 3  | 4              | 5  | 6   | 7              | 8   | 9            |
|                        | Übertrag         | 11 106 617,6   | 11 106 617,6   | 457 501,81   | —   | 457 501,81     | —   |              |
| <b>Schlesien</b>       | Breslau . . .    | 997 793,0  | 2 651 518,4    | 24 770,08  | 24,8  | 83 688,01      | 31,1  |              |
|                        | Liegnitz . . .   | 786 299,4  |                | 14 104,95  | 17,9  |                |   |              |
|                        | Oppeln . . . .   | 867 426,0  |                | 44 813,88  | 51,6  |                |   |              |
| <b>Sachsen</b>         | Magdeburg . .    | 811 760,2  | 1 810 272,5    | 47 494,78  | 58,5  | 48 693,00      | 26,9  |              |
|                        | Merseburg . .    | 754 374,2  |                | 928,00   | 1,2   |                |   |              |
|                        | Erfurt . . . .   | 244 138,2  |                | 270,24   | 1,1   |                |   |              |
| <b>Schlesw.-Holst.</b> |                  | 1 508 013,1  | 1 508 013,1    | 45 894,57  | 30,4  | 45 894,57      | 30,4  |              |
| <b>Hannover</b>        | Hannover . . .   | 353 456,4  | 2 148 213,5    | 8 989,57   | 25,4  | 110 593,35     | 51,4  |              |
|                        | Hildesheim . .   | 312 102,1  |                | 1 238,29   | 3,9   |                |   |              |
|                        | Lüneburg . . .   | 572 411,3  |                | 45 746,47  | 79,9  |                |   |              |
|                        | Stade . . . . .  | 373 022,7  |                | 35 812,74  | 96,9  |                |   |              |
|                        | Osnabrück . . .  | 304 877,4  |                | 11 303,94  | 37,1  |                |   |              |
|                        | Aurich . . . .   | 232 343,6  |                | 7 501,94   | 32,3  |                |   |              |
| <b>Westfalen</b>       | Münster . . . .  | 467 072,2  | 1 228 967,1    | 18 584,74  | 39,8  | 24 344,48      | 19,8  |              |
|                        | Minden . . . .   | 362 895,1  |                | 3 698,80   | 10,2  |                |   |              |
|                        | Arnsberg . . .   | 398 999,7  |                | 2 060,99   | 5,1   |                |   |              |
| <b>Hessen-Nassau</b>   | Kassel . . . . . | 571 485,7  | 868 774,6      | 3 607,80   | 6,3   | 4 652,50       | 5,3   |              |
|                        | Wiesbaden . . .  | 297 288,9  |                | 1 045,00   | 3,5   |                |   |              |
| <b>Rheinland</b>       | Koblenz . . . .  | 320 416,2  | 1 626 166,9    | 2 752,63   | 8,6   | 36 436,81      | 21,3  |              |
|                        | Düsseldorf . . . | 383 240,5  |                | 21 395,86  | 55,8  |                |   |              |
|                        | Köln . . . . .   | 245 974,8  |                | 3 009,18   | 12,2  |                |   |              |
|                        | Trier . . . . .  | 417 168,8  |                | 7 626,29   | 18,2  |                |   |              |
|                        | Aachen . . . . . | 259 366,6  |                | 1 652,85   | 6,3   |                |   |              |
| <b>Hohenzollern</b>    | Sigmaringen . .  | 71 259,5   | 71 259,5       | 891,84   | 12,5  | 891,84         | 12,5  |              |
|                        | Zusammen         | 23 019 803,2   | 23 019 803,2   | 812 697,51   | 35,3  | 812 697,51     | 35,3  |              |
|                        |                  | anschliesslich Stadtkreis Berlin mit 1184,1 ha               |                |  |   |                |   |              |

Die stetig zunehmende Anzahl der neugebildeten Meliorationsverbände (vergl. Zusammenstellung der von 1867—1899 gebildeten Meliorationsgenossenschaften S. 372) gibt wohl den besten Beweis für den bedeutenden Aufschwung, den das genossenschaftliche Meliorationswesen seit 1867, besonders aber seit dem Inkraft-

treten des Gesetzes vom 1. April 1879 genommen hat. Von durchschnittlich 20 Verbänden im Jahre vor 1880 hat die Zahl der Genossenschaftsbildungen, mit Ausnahme eines vorübergehenden Rückganges von 1889—1891, dauernd eine wachsende Steigerung bis auf 200 im Jahre 1899 erfahren, sie ist also im Laufe von 20 Jahren auf das 10 fache gestiegen.

Die Grösse der dabei in Frage kommenden Verbandsgebiete zeigt freilich nicht einmal annähernd gleiche Zunahme. Wenn auch die jährliche Gesamtfläche unzweifelhaft im allgemeinen an Umfang zugenommen hat, so ist doch in dieser Hinsicht von vornherein jede Stetigkeit ausgeschlossen. Die für die Begrenzung eines Verbandsgebietes massgebenden Gesichtspunkte sind nach den Terrain- und Vorflutverhältnissen überaus wechselnde, und je nachdem es sich um Genossenschaftsbildungen in flachem, ebenem Terrain oder in mehr oder weniger geneigtem Gelände handelt, werden die einzelnen Verbandsgebiete durchschnittlich grössere oder geringere Ausdehnung erhalten. Eine einzige Deichgenossenschaft des Flachlandes, wie beispielsweise der 1894 gegründete Hafdeichverband zum Schutze des Memeldeltas mit 18400 ha Fläche, schnell die Genossenschaftsfläche eines Jahres aussergewöhnlich in die Höhe und bedingt eine Steigerung, die trotz der gleichmässig fortschreitenden Entwicklung des genossenschaftlichen Meliorationswesens nur eine vorübergehende sein kann. Die durchschnittliche Grösse der einzelnen Verbände ist mit der Zunahme der Verbandsbildungen unzweifelhaft mehr und mehr zurückgegangen. Es entspricht dies aber durchaus dem naturgemäss fortschreitenden Ausbau der Landesmelioration. Die mit verhältnismässig einfachen Erdarbeiten erfolgreich durchzuführenden Eindeichungen der ausgedehnten Niederungsfelder waren die ersten genossenschaftlichen Meliorationsunternehmungen; ihnen folgten dann zunächst die Ausführungen zur besseren Entwässerung dieser bereits genossenschaftlich vereinigten Gebiete und erst später schlossen sich dann Schritt für Schritt die Vorflutregulierungen für die höher liegenden Gelände an. Die genossenschaftliche Durchführung der unterirdischen Entwässerung (Drainagegenossenschaften) und der Zuführung frischen Wassers (der Bewässerung von Grundstücken) ist schliesslich als der letzte, schon bis ins einzelne gehende Ausbau der Melioration zu erachten.

Mit der fortschreitenden Entwicklung der Landeskultur muss daher die Neubildung der grossen Deichverbände mehr und mehr zurücktreten, bezw. ganz verschwinden, die Zahl der kleineren Genossenschaften jedoch eine stete Steigerung erfahren, um die erreichbaren Verbesserungen des Grund und Bodens unabhängig von den Besitzverhältnissen im möglichst weiten Umfange sachgemäss durchführen zu können. Die wachsende Anzahl kleinerer Meliorationsverbände bietet daher im gewissen Sinne den Massstab für die erfolgreichen Fortschritte der Landeskultur, besonders wenn in dem betreffenden Bezirke die bereits vorhandenen Meliorationen einen nennenswerten Umfang erreicht haben.

Während im Jahre 1866 bis 38<sup>0</sup>/<sub>0</sub> aller Meliorationsgenossenschaften Deichverbände waren, sind von den seit 1867—1899 neugebildeten 2203 Genossenschaften nur 156 oder 7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Deichverbände, und ihre Gesamtzahl geht damit auf 14<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der am Schluss des Jahrhunderts vorhandenen Genossenschaften herab.

Die vielen neuen Ent- und Bewässerungsgenossenschaften im Regierungsbezirk Koblenz (147) und Trier (339) von auffallend geringer Ausdehnung — durchschnittlich nur 20 ha — betreffen die zahlreichen kleinen Verbände in der Eifel, wie wiederum durch die Notstandsbauten in Oberschlesien die grosse Anzahl der Genossenschaften im Regierungsbezirk Oppeln veranlasst wird.

Die Beteiligung der einzelnen Regierungsbezirke und Provinzen an der Neubildung der

- 1908 Drainage-, Ent- und Bewässerungsgenossenschaften,
- 156 Deichverbände und
- 139 Verbände zur Regulierung von Wasserläufen

ist überaus verschieden. Die auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche entfallende neue Meliorationsfläche (vergl. die tabellarische Zusammenstellung S. 378) wechselt von 1,1 ha im Regierungsbezirk Erfurt bis zu 163,0 ha im Regierungsbezirk Danzig, während der Durchschnitt für den ganzen Staat 35,3 ha beträgt. \*

Bei der Bewertung dieser Zahlen muss freilich erwogen werden, dass sie nur die Entwicklung einer begrenzten Zeit zur Darstellung bringen und immerhin eine geringere Anzahl neuer Unternehmungen durch den bedeutenden Umfang der bereits bestehenden Verbände veranlasst sein kann. Ferner wird auch den wechselnden Terrain- und Untergrundverhältnissen entsprechend in den einzelnen Bezirken an und für sich schon der Umfang der überhaupt notwendigen Meliorationen verschieden sein, ganz abgesehen davon, dass dann weiter betreffs der genossenschaftlichen Durchführung derselben die Verteilung des Grundbesitzes in Frage kommt. Mit der Zersplitterung des Grundbesitzes wächst das Bedürfnis zur Genossenschaftsbildung.

Von den Provinzen steht Westpreussen mit 63,6 ha neuen Verbandsgebietes auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche an der Spitze, an zweiter Stelle folgt Ostpreussen mit 53,7 ha. Die Ausdehnung des genossenschaftlichen Meliorationswesens steigt damit in Ostpreussen von 27 ha auf 1000 ha im Jahre 1866, auf 81 ha am Ende des Jahres 1899 und die Provinz nimmt nunmehr die 7. Stelle unter den Provinzen betreffs der Gesamtgrösse der Verbandsflächen ein.

Soweit das vorhandene amtliche Material Aufschluss gewährt, ergibt sich nach dem Umfange der am Schluss des Jahrhunderts vorhandenen Meliorationsgenossenschaften für die Provinzen nachstehende Reihenfolge:

|                                     |        |                 |
|-------------------------------------|--------|-----------------|
| 1. Schleswig-Holstein mit . . . . . | 304 ha | Verbandsfläche, |
| 2. Hannover mit . . . . .           | 184 "  | "               |
| 3. Sachsen mit . . . . .            | 181 "  | "               |
| 4. Westpreussen mit . . . . .       | 180 "  | "               |
| 5. Brandenburg mit . . . . .        | 115 "  | "               |
| 6. Posen mit . . . . .              | 83 "   | "               |
| 7. Ostpreussen mit . . . . .        | 81 "   | "               |
| 8. Rheinprovinz mit . . . . .       | 70 "   | "               |
| 9. Schlesien mit . . . . .          | 64 "   | "               |
| 10. Westfalen mit . . . . .         | 38 "   | "               |
| 11. Hohenzollern mit . . . . .      | 24 "   | "               |

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| 12. Pommern mit . . . . .       | 8,8 ha Verbandsfläche, |
| 13. Hessen-Nassau mit . . . . . | 5,4 " "                |

auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche.

Bei der Provinz Westfalen sind hierbei auch die im Kreise Siegen auf Grund der Wiesenordnung für den Kreis Siegen vom 28. Oktober 1846 gebildeten 244 Verbände mit 4686,49 ha Gesamtfläche berücksichtigt.

Eine vom Staate selbst durchgeführte grössere Landeskultur sind die umfangreichen Arbeiten zur Landgewinnung an der Westküste von Schleswig-Holstein. Die Aufschlickung der zwischen der Küste und den vorgelagerten Inseln (Halligen) sich hinziehenden weiten Wattflächen tritt trotz des hohen Schlickgehaltes der Nordsee längs der Küste nur da im stärkeren Grade auf, wo durch die Gestaltung der Ufer oder unter dem Schutze von Inseln und Sandbänken stärkere Strömungen ausgeschlossen sind, und das Flutwasser Gelegenheit für eine möglichst vollkommene Ablagerung seiner Sinkstoffe findet. Eine Förderung der Aufschlickung und ein schnelleres Anwachsen der Anlandungen war daher wohl zu erwarten, wenn es gelang, die Strömung über dem Watt derartig zu ermässigen, dass im grösseren Umfange als bisher die schlickreichen Fluten zur Ruhe kommen, und besonders auch beim Rückebben die frisch abgelagerten Schlickmassen nicht wieder fortgerissen werden. Erreicht hat man dies durch die Herstellung von Lahnungen, das sind Buhnen oder Dämme, die senkrecht zur Flut oder zutreffender Küstenströmung bis zur Höhe der ordinären Flut aufgeführt werden, und die je nach ihrer Lage und Ausdehnung die Strömung ermässigen bzw. ganz aufheben. Besonders erfolgreich sind die derartig zur Ausführung gekommenen Verbindungen von Oland, Langeness und der Hamburger Hallig mit dem Festlande gewesen, deren Wirkung noch durch weitere Querdämme in 50—100 m Entfernung voneinander verstärkt worden ist.

Diese Lahnungen werden im tieferen Watt, wo sie nicht nur einem stärkeren Angriff des Wassers, sondern im Winter auch dem Eisgang ausgesetzt sind, aus Faschinen und Steinschüttung hergestellt, während an flacheren Stellen und in der Nähe des Ufers einfache Erdwälle genügen.

Die erste Anlage dieser Art von grösserem Umfange war die im Jahre 1874 hergestellte Lahnung zwischen dem Festlande und der Hamburger Hallig von 4300 m Länge und 2,0 m grösster Höhe.

1893 und 1899 sind die Dämme zwischen Langeness, Oland und dem Festlande ausgeführt und damit für die ganze anschliessende Wattfläche bis zur ziemlich fern liegenden Küste insofern günstige Verhältnisse geschaffen, als sich nicht mehr ein vom Süden nach Norden durchgehender Flutstrom zwischen den Halligen und dem Festlande ausbilden kann. Geplant sind ferner noch die Verbindungen der Inseln Grolde, Nordstrandischmoor und Nordstrand mit dem Festlande, nach deren Ausführung wird das Wattenmeer gewissermassen eine Anzahl nur nach See hin offener Becken bilden, in denen das schlickhaltige Wasser ohne jede Strömung mit steigender Flut einstaut und mit der Ebbe sich langsam wieder senkt, also die günstigsten Vorbedingungen für eine schnelle Kolmation des Geländes vorliegen.

Im weiteren wird dann die Aufschlickung durch die Anlage von Entwässerungsgräben und die Herstellung von Grütten, flachen Gräben von 2,0—2,5 m Breite und 0,20—0,25 m Tiefe, deren Aushub zur Aufhöhung der zwischenliegenden 7,5—8,0 m breiten Beete benutzt wird, gefördert. Die Grütten kommen erst zur Ausführung, wenn das Watt annähernd eine Höhe von 0,50 m unter ordinärer Flut erreicht hat und sich die erste Pflanze — der Queller — auf ihm vorfindet. Je nach dem Schlickgehalt des Wassers müssen die Grütten in jedem Jahr einmal oder an weniger günstigen Lagen erst alle 2—3 Jahre von neuem ausgehoben werden.

Im allgemeinen erreicht das Watt nach vier- bis sechsmaligem Ausheben der Grütten vom ersten Erscheinen des Quellers an die Höhe der ordinären Flut und damit die Fähigkeit zum Hervorbringen wertvollerer Pflanzen. Es wird nunmehr als Vorland — in Ostfriesland Heller genannt — zur Weide oder Grasgewinnung benutzt. Die Grütten und Gräben sind jedoch nach wie vor ordnungsgemäss zu behandeln und offen zu halten, da nicht allein für eine ausreichende Entwässerung des schweren Bodens gesorgt werden muss, sondern auch durch Aufbringen der Grüttenerde eine stetige weitere Erhöhung des Vorlandes bis zur Deichreife, die durchschnittlich mit etwa 0,30 m über ordinärer Flut erreicht wird, notwendig ist.

Die Durchführung der umfangreichen Landesmeliorationen, die so bedeutende Entwicklung der ganzen Landeskultur und besonders die des genossenschaftlichen Meliorationswesens von 1867—1899 war nur durch die dem wachsenden Bedürfnis Rechnung tragende Bereitstellung von Staatsgeldern möglich.

Zur Unterstützung von Landesmeliorationen stand dem landwirtschaftlichen Ministerium zunächst ein Fonds zu „Darlehen und Unterstützungen für grössere gemeinnützige Landesmeliorationen und Deichbauten, sowie zu Vorarbeiten und Verwaltungskosten in solchen Angelegenheiten und für das Moorwesen in der Provinz Hannover“ zur Verfügung, der im Jahre 1867 die Höhe von 750000 Mk. erreicht hatte.

450000 Mk. waren davon seit 1864 in das Ordinarium des Etats übergegangen, während der Restbetrag jährlich im Extraordinarium als Verstärkung der betreffenden Position des Ordinariums eingestellt wurde.

Die Höhe des Fonds schwankte zudem infolge der ihm zufließenden Mittel aus dem Rück-Einnahme-Meliorationsfonds, der seit 1853 aus den Rückzahlungen der Deichverbände und Meliorationsgenossenschaften an die Staatskasse gebildet war, und dessen Eingänge von neuem zu Beihilfen für Meliorationsanlagen verwendet werden konnten.

Dieser für Meliorationszwecke dem landwirtschaftlichen Ministerium überwiesene Dispositionsfonds bestand bis zum 1. April 1876 — bis zum Inkrafttreten des Dotationsgesetzes vom 8. Juli 1875 —. Seine Gesamthöhe betrug in den einzelnen Jahren:

|      |  | Mark   |
|------|--|--------|
| 1867 | einschl. 300000 Mk. Verstärkung im Extraordinarium | 750000 |
| 1868 | „ 300000 „ „ „ „                                   | 829000 |
| 1869 | „ 150000 „ „ „ „                                   | 679350 |

|   | Mark             | Mark       |
|---|------------------|------------|
| 1870 einschl. 150000 Mk. Verstärkung im Extraordinarium | 859 350          |            |
| 1871 " 195000 " " " "                                   | 904 350          |            |
| 1872 " 600000 " " " "                                   | 1 309 350        |            |
| 1873 " 1 350 000 " " " "                                | 2 054 850        |            |
| 1874 " 1 350 000 " " " "                                | 2 054 850        |            |
| 1875 " 2 500 000 " " " "                                | 3 234 850        |            |
|   | <u>Im ganzen</u> | 12 676 300 |

Daneben wurden für einzelne grössere Bodenmeliorationen noch nachstehende Beträge bewilligt:

|  | Mark            |
|--|-----------------|
| 1. Zur Herstellung einer neuen Deichdossierung behufs Verstärkung des Sookerkooger Umleitungsdieches (Regierungsbezirk Schleswig, 1868) . . . . .                                    | 24 000          |
| 2. Beihilfen zur Fortsetzung der Pellwormer Deichbauten (Herzogtum Schleswig, 1868, 1869 und 1870) . . . . .   | 172 800         |
| 3. Zur Ausführung der bei der Konsolidation der Gemarkungen Hachenberg, Nister und Korb im Regierungsbezirk Wiesbaden nötig gewordenen Regulierung des Nisterbaches (1868) . . . . . | 77 13           |
| 4. Zur Erhaltung der Dünen in Schleswig und zum Schutze der Westküste gegen das Meer (1869) . . . . .  | 63 000          |
| 5. Zu den Kosten der Drainierung einer Ackerfläche auf dem Gute Annaberg (1871) . . . . .  | 1 500           |
| 6. Für das Dünenwesen in den Provinzen Pommern und Preussen (1872, 1873, 1874 und 1875) . . . . .  | 185 000         |
| 7. Zuschuss zu den Kosten der Herstellung von Steindeichen an den exponierten Stellen der Insel Nordstrand (1873, 1874 und 1875) . . . . .   | 167 994         |
| 8. Zur Drainierung der zum Areal der Fohlenweide in Biberstein gehörigen Schartrassenwiese (1874) . . . . .  | 1 380           |
| 9. Zur Herstellung von Schutzwerken auf dem Weststrande von Sylt (1875) . . . . .  | 42 540          |
|  | <u>Zusammen</u> |
|  | 665 927         |

Gesamtaufwendung von 1867 bis 1. April 1876 13 342 227

Nach dem Inkrafttreten des Dotationsgesetzes vom 8. Juli 1875 ist der staatliche Meliorationsfonds fortgefallen, da unter anderen Aufgaben gemäss § 4 No. 2 des Gesetzes die

„Beförderung von Landesmeliorationen, soweit sie nach Zweck und Umfang eine nicht über das provinzielle Interesse hinausgehende Bedeutung haben,“ den durch das erwähnte Gesetz dotierten Provinzialverbänden zugefallen ist. Dergleichen wurden die in einzelnen Landesteilen bestehenden Provinziellen Fonds, aus welchen nützliche Meliorationen durch Gewährung von Darlehen unterstützt werden konnten, und zwar:



1. der im Jahre 1802 gestiftete, mit einem Kapital von 240000 Mk. fundierte Alt-Pommersche Meliorationsfonds,
  2. der Meliorationsfonds für die Neumark, gleichfalls im Jahre 1802 mit einem Kapital von ursprünglich 90000 Mk. begründet,
  3. der im Jahre 1836 für die 4 Paderbornschen Kreise Paderborn, Warburg, Büren und Höxter mit ursprünglich 33000 Mk. fundierte Westfälische Meliorationsfonds,
  4. der im Jahre 1846 dem Kösliner Regierungsbezirk gewährte Meliorationsfonds von 900000 Mk.,
  5. der mit ursprünglich 224244 Mk. im Jahre 1846 gegründete Meliorationsfonds für die Provinz Preussen,
- den betreffenden Provinzen vollständig übergeben.

Der landwirtschaftlichen Verwaltung verblieb im Ordinarium ihres Etats nur ein Betrag von 210000 Mk., welcher ausschliesslich zu Vorarbeitskosten in Landesmeliorations- und Deichbauangelegenheiten und für das Moorwesen bestimmt war. Die Bereitstellung der nötigen Summen zur Förderung von Landesmeliorationen, die nach Zweck und Umfang eine über das provinzielle Interesse hinausgehende Bedeutung haben, sollte künftig im Extraordinarium des Etats erfolgen.

Zu grösseren, der staatlichen Leitung verbleibenden Landesmeliorationen und Deichbauten und zur Erfüllung älterer, auf den bisherigen Meliorations- und Deichbaufonds ruhenden Verpflichtungen sind dementsprechend auch noch

|   | Mark      | Mark                  |
|---|-----------|-----------------------|
| im Extraordinarium des Etats 1876 . . . . . | 1 500 000 |                       |
| „ „ „ „ 1877 . . . . .                      | 1 200 000 |                       |
|   | 2 700 000 | zusammen<br>2 700 000 |

eingesetzt. Seit 1878 fiel aber auch dieser Dispositionsfonds fort, und eine staatliche Unterstützung von Meliorationen konnte von da ab nur durch die Bereitstellung von Beihilfen für einzelne bestimmte, im Etat namentlich aufgeführte Unternehmungen erfolgen.

Erst durch den Etat von 1883 wurde der landwirtschaftlichen Verwaltung ein Fonds von 500000 Mk. wieder zur allgemeinen Verwendung verfügbar.

Der Zustand unserer nicht schiffbaren Wasserläufe war infolge der mangelhaften Unterhaltung, die daselbst mit geringen Ausnahmen dem Uferbesitzer obliegt, vielfach ein derartiger geworden, dass die Schaffung geordneter Verhältnisse, wie sie für die wirtschaftliche Nutzung des anschliessenden Geländes notwendig war, nur durch planmässige Regulierungen auf genossenschaftlichem Wege erreicht werden konnte. Arbeiten, die jedoch die Leistungsfähigkeit der beteiligten Besitzer meistens weit überstiegen und zu ihrer Durchführung der Unterstützung aus öffentlichen Fonds bedurften. Die für Meliorationen verfügbaren Provinzialmittel reichten zu dem Zweck nicht aus, und so wurde dem landwirtschaftlichen Ministerium zunächst für das Jahr

|  |               |           |
|--|---------------|-----------|
|  | Zu übertragen | 2 700 000 |
|  |               | 25        |

Mark  
2700000

Übertrag  
1883 einmalig ein dafür verwendbarer Betrag in der angegebenen Höhe bewilligt. Die Anforderungen erwiesen sich jedoch so bedeutend, dass die Summe im Extraordinarium des Etats auch für die folgenden Jahre verblieb und 1888 als dauernde Ausgabe unter der Bezeichnung:

„Zur Förderung genossenschaftlicher und kommunaler Flussregulierungen“  
in das Ordinarium übergang.

Der Fonds wurde dann im Etat 1897 auf 600000 Mk. und im Etat 1898 auf 700000 Mk. erhöht.

Die durch das Extraordinarium zur Förderung genossenschaftlicher oder kommunaler Flussregulierungen von 1883—1887 bewilligte Gesamtsumme beträgt . . . . . 2500000

Vom 1. April 1876 bis 1. April 1900 sind dann ferner folgende Beträge für einzelne Unternehmungen bewilligt:

|   | Mark    |
|---|---------|
| 1. Für das Dünenwesen in den Provinzen Preussen und Pommern (1876—1881) . . . . .   | 436250  |
| 2. Zuschuss zu den Kosten der Herstellung von Steindeichen an den exponierten Stellen der Insel Nordstrand (1876—1879) . . . . .                              | 168006  |
| 3. Zur Herstellung von Schutzwerken auf dem Weststrande der Insel Sylt (1876—1885) . . . . .  | 758700  |
| 4. Für den Uferschutz der Wilster Marsch (1878—1899) . . . . .  | 718000  |
| 5. Zu den Kosten der Vorbereitungen für die Weichsel-Nogat-Regulierung (1878—1880) . . . . .  | 90000   |
| 6. Zur Förderung der Kanalbauten im mittleren Emsgebiete der Provinz Hannover (1878—1880) . . . . .   | 2474000 |
| 7. Bau eines Schifffahrtskanals zur Herstellung einer südlichen Verbindung zwischen dem linksemsischen und dem holländischen Kanalnetze (1879—1883) . . . . . | 1825000 |
| 8. Zur Vollendung der Meliorationsanlagen im Gebiete der Elbumflut bei Magdeburg (1880—1881) . . . . .  | 227000  |
| 9. Für die partielle Regulierung der Spree oberhalb Kottbus (1880—1882) . . . . .   | 123000  |
| 10. Für die Deichanlage zwischen Barby und Schönebeck (1880) . . . . .  | 100000  |
| 11. Zur Förderung der Land- und Forstwirtschaft im Eifelgebiete (1884—1899) . . . . .   | 3200000 |
| 12. Zur Befestigung der Binnendünen auf der Halbinsel Hela (1884—1899) . . . . .  | 265978  |
| 13. Zum Bau einer 3. Schleuse bei Friedrichstadt zur Entwässerung der Trenneniederung (1885) . . . . .  | 248300  |

Zu übertragen 10644234 5200000

|  | Mark     | Mark    |
|--|----------|---------|
| Übertrag   | 10644234 | 5200000 |
| 14. Zur Ausführung von Vorarbeiten zum Zwecke von Regulierungen im Überschwemmungsgebiete der unteren Oder (1886) . . . . .  | 53400    |         |
| 15. Zum Weiterbau des Süd-Nord-Kanals im linksseitschen Mooregebiete (1887—1893) . . . . .   | 1500000  |         |
| 16. Für den Bau eines Verbindungskanals von dem Ems-Vechte-Kanal nach der Vechte oberhalb Nordhorn (1887—1888) . . . . .   | 228000   |         |
| 17. Beihilfe an den Neulander Deichverband (1888) . . . . .  | 40000    |         |
| 18. Beihilfen für Versuchsanlagen zum Einlassen von Flusswasser in bedeckte Flusniederungen (1891) . . . . .   | 300000   |         |
| 19. Zur Förderung der Land- und Forstwirtschaft in den östlichen Provinzen (1892—1899) . . . . .   | 4170000  |         |
| 20. Zur Gewährung von Darlehen für die Melioration des Mittel- und Niederoderbruches (1894—1897) . . . . .   | 750000   |         |
| 21. Zu Beihilfen für die Regulierung der Wasserläufe des Ragging- und Agnitffusses aus Anlass der Eindeichung des Memeldeltas (1894—1896) . . . . .  | 270000   |         |
| 22. Zu Beihilfen zur Regulierung der Weide von Wildschütz bis Weidenhof, des Schwarzwassers in den Kreisen Nimptsch, Schweidnitz und Breslau und der Bartsch von Gross-Osten bis zur Mündung, sowie bei Barschdorf (1894—1897) . . . . . | 422840   |         |
| 23. Herstellung eines Verbindungskanals von dem Süd-Nord-Kanal nach dem holländischen Hoogevenn-Kanal (1895—1898) . . . . .  | 390000   |         |
| 24. Zur Gewährung einer Beihilfe für die Lohe-Regulierungsgenossenschaft (1896) . . . . .  | 250000   |         |
| 25. Beihilfe zur Ergänzung und notwendigen Verbesserung der Anlagen der Wassergenossenschaft zu Lindenwald in den Provinzen Posen und Westpreussen (1896—1897) . . . . .   | 60000    |         |
| 26. Beihilfen an den Neulander Deichverband zur Wiederherstellung der Deiche (1896) . . . . .  | 25000    |         |
| 27. Zur Förderung der Land- und Forstwirtschaft in den westlichen Provinzen, mit Ausschluss des Eifelgebietes (1897—1899) . . . . .  | 560000   |         |
| 28. Beihilfen für die Regulierung der Bartsch vom Schlabitzer Wehre bis zur Hammerschleuse im Kreise Militach (1897) . . . . .   | 50000    |         |
| 29. Beihilfen für das Projekt zur Verhütung von Überschwemmungen der Deutsch-Wartenberger Oder-Ochel-  |          |         |

---

Zu übertragen 19703474 5200000  
28\*

|  | Mark                  | Mark            |
|--|-----------------------|-----------------|
|  | Übertrag 19703474     | 5200000         |
| niederung in den Kreisen Grünberg und Freystadt in<br>Schlesien (1897) . . . . .   | 19200                 |                 |
| 30. Beihilfe zur Beseitigung der Deichenge bei Storkau<br>im Regierungsbezirk Magdeburg (1897) . . . . .   | 16000                 |                 |
| 31. Beihilfe für die Meliorationsgenossenschaft der Geeste-<br>niederung (1897) . . . . .  | 150000                |                 |
| 32. Beihilfe für die Deichverbände Osterland- und Wester-<br>land-Föhr zur Erhöhung und Verstärkung der Deiche<br>auf der Insel Föhr (1897—1899) . . . . .                                   | 900000                |                 |
| 33. Beihilfen für die Eindeichung der Bergel-Ottager<br>Niederung und der linksseitigen Oderniederung unter-<br>halb Ohlau (1898) . . . . .  | 117335                |                 |
| 34. Beihilfen für die Eindeichung, Ent- und Bewässerung<br>der Schidlo-Schönfelder Niederung (1898—1899) . . . . .   | 100000                |                 |
| 35. Zu Versuchen für die Ermittlung und Ausführung<br>geeigneter Massnahmen zur Zurückhaltung des Wassers<br>und der Geschiebe in den Quellgebieten von Gebirgs-<br>flüssen (1898) . . . . . | 100000                |                 |
| 36. Beihilfen für den Haffdeichverband im Memeldelta<br>zur Durchführung der Binnenentwässerung usw. (1898<br>bis 1899) . . . . .  | 83000                 |                 |
| 37. Herstellung eines Verbindungskanals zwischen dem<br>preussischen Ems-Vechte-Kanal oberhalb Nordhorn<br>und dem niederländischen Almelo-Kanal (1898—1899)                                 | 280000                |                 |
| 38. Beihilfe für die Meliorationsgenossenschaft Bruch-<br>hausen-Syke (1898) . . . . .   | 450000                |                 |
| 39. Beihilfen für die Regulierung der unteren Sieg in den<br>Gemarkungen Vilich, Geislar, Kreis Bonn, und Berg-<br>heim, Müllekovon, Kreis Sieg (1899) . . . . .                             | 85000                 |                 |
| 40. Beihilfe für den Deichverband der Culmer Stadtniede-<br>rung zur Erbauung eines Dampfschöpfwerkes (1899)   | 50000                 |                 |
| 41. Beihilfe zur Verstärkung des Deichschutzes der Ge-<br>meinde Kollmoor (1899) . . . . .   | 20000                 |                 |
| 42. Unterstützung von Deichverbänden im Kreise Torgau<br>(1899) . . . . .  | 187500                |                 |
| 43. Beihilfe für die Regulierung der Drage von Grüneberg<br>bis Dramburg im Kreise Dramburg (1899) . . . . .   | 55000                 |                 |
|  | <u>Zusammen</u>       | <u>22316509</u> |
|  | Im ganzen sind mithin | 27516509        |
| vom 1. April 1876 bis Ende 1899 in das Extraordinarium für<br>Meliorationszwecke eingestellt gewesen.  |                       |                 |
|  | <u>Zu übertragen</u>  | <u>27516509</u> |

Übertrag

Mark  
27 516 509

Im Ordinarium verblieb 1876 zunächst nur (vergl. S. 385) der Fonds „Zu Vorarbeits- und Verwaltungskosten in Landesmeliorations- und Deichbauangelegenheiten, ferner für Moorwesen einschliesslich der Beihilfen zur Unterhaltung der Moorversuchsstation in Bremen“ in Höhe von 210 000 Mk.

Dieser Fonds war für das Meliorationswesen von grosser Bedeutung. Nur dadurch, dass der Staat die Kosten für die Vorarbeiten und Projektaufstellung, die bei den grösseren Unternehmungen oft recht erhebliche Summen erforderten, übernahm, konnten die Landesmeliorationen in den letzten Jahrzehnten des Jahrhunderts so tatkräftig gefördert werden. Viele Unternehmungen wären von vornherein an dem Aufbringen der Vorarbeitskosten gescheitert, denn der Grundbesitzer, besonders der bäuerliche, gibt nur ungerne Geld für Arbeiten her, die vielleicht überhaupt zu keinem positiven Resultat führen. Es hat andererseits jedoch die Übernahme der gesamten Kosten auf Staatsfonds das Bedenken, dass die beteiligten Besitzer, sofern das Projekt aus irgend einem Grunde ihren Erwartungen oder Wünschen nicht ganz entspricht, das Interesse an demselben verlieren und dann ihre Einwilligung als Zustimmung zu einem von seiten des Staates gewünschten Unternehmen ansehen. Eine derartige Auffassung ist aber ausgeschlossen, wenn das Geld schon für die Projektaufstellung ganz oder teilweise von den Grundbesitzern selbst aufgebracht werden muss. Ähnliche Verhältnisse übrigens walten später betreffs der Unterhaltung ob; mit der Höhe der Gelder, mit welchen die Genossenschaftsmitglieder selbst an dem Unternehmen beteiligt sind, wächst das Interesse daran.

1881 wurde der Vorarbeitskostenfonds auf 262 358 Mk. und 1884 weiter auf 350 000 Mk. erhöht. Infolge der Vermehrung etatsmässiger Stellen für Wiesenbautechniker in der landwirtschaftlichen Verwaltung erfolgte jedoch im Jahre 1886 wieder eine Verminderung auf 344 000 Mk. und schliesslich im Jahre 1892 eine solche bis 323 000 Mk. Im ganzen waren dementsprechend von 1876—1899 aus diesem Fonds verfügbar:

|                                    | Mark        | Mark      |
|------------------------------------|-------------|-----------|
| 1876—1881 = 6 Jahre je 210 000 Mk. | = 1 260 000 |           |
| 1882—1883 = 2 „ „ 262 358 „        | = 524 746   |           |
| 1884—1885 = 2 „ „ 350 000 „        | = 700 000   |           |
| 1886—1891 = 6 „ „ 344 000 „        | = 2 064 000 |           |
| 1892—1899 = 8 „ „ 323 000 „        | = 2 584 000 |           |
| Zusammen                           |             | 7 132 716 |

Zudem wird aus diesem Fonds nur ein Teil der Vorarbeitskosten — die Besoldung von Hilfskräften und die sachlichen Unkosten — bestritten, der restierende

Zu übertragen 7 132 716 27 516 509

|          | Mark      | Mark       |
|----------|-----------|------------|
| Übertrag | 7 132 716 | 27 516 509 |

grössere Teil derselben vom Staate aber dadurch getragen, dass die Projektbearbeitung durch die statsmässigen Beamten der landwirtschaftlichen Verwaltung erfolgt.

Vom Jahre 1888 an kam dann ferner der Fonds zur Förderung genossenschaftlicher und kommunaler Flussregulierungen in das Ordinarium des Etats (vergl. S. 386). Die Gesamthöhe desselben bis Ende 1899 beträgt:

|  | Mark             |  |
|--|------------------|--|
| 1888—1896 = 9 Jahre je 500 000 Mk. = 4 500 000 | 4 500 000        |  |
| 1897 . . . . . = 600 000                       | 600 000          |  |
| 1898—1899 = 2 " " 700 000 " = 1 400 000        | 1 400 000        |  |
| <b>Zusammen</b>                                | <b>6 500 000</b> |  |

Durch das Ordinarium des Etats waren mithin vom 1. April 1876 bis Ende 1899 im ganzen für Meliorationen verfügbar . . . . . 13 632 716

Zu den staatlichen Aufwendungen für Landesmeliorationen während dieser Zeit gehören dann noch die durch das Gesetz vom 23. Februar 1881 bewilligten Unterstützungen zur Hebung der wirtschaftlichen Lage in den nothleidenden Theilen des Regierungsbezirks Oppeln. Nach Massgabe dieses Gesetzes, bezw. des Nachtrages vom 1. Mai 1889 sind bereit gestellt:

|   | Mark              |  |
|---|-------------------|--|
| a) zur Gewährung von Darlehen . . . . .                                       | 8 100 000         |  |
| b) zu geschenkwweisen Beihilfen für Drainagen einzelner Grundstücke . . . . . | 60 000            |  |
| c) zu Flussregulierungen . . . . .  | 2 800 000         |  |
| <b>Insgesamt</b>  | <b>10 960 000</b> |  |

Der Gesamtbetrag der staatlichen Aufwendungen für Meliorationen erreicht somit in der Zeit vom 1. April 1876 bis 1899 die Höhe von 52 109 225 während derselbe von 1866 bis 1. April 1876 mit . . . . . 13 342 227 abschloss (vergl. S. 384).

Die Staatsregierung hat also seit 1866 bis zum Schluss des Jahrhunderts im ganzen . . . . . 65 451 452 für Landesmeliorationen bereit gestellt, abgesehen von den bedeutenden Mitteln, die bei den vielfachen Hochwasserschäden durch besondere Gesetze als ausserordentliche Beihilfen bewilligt worden sind, und die hier unberücksichtigt bleiben mussten, weil es sich bei ihnen weder um die Unterstützung neuer Meliorationen, noch um die Förderung der weiteren Entwicklung bestehender Anlagen gehandelt hat.

Nach den Bestimmungen des Dotationsgesetzes (§ 4 No. 2) vom 8. Juli 1875 und den in Übereinstimmung damit den Provinziallandtagen gemachten Vorlagen waren vom 1. Januar 1876 die Darlehen und Zuschüsse zu allen Meliorationen, die nach Zweck und Umfang keine über das provinzielle Interesse hinausgehende

Bedeutung haben, nicht mehr aus Staatsmitteln, sondern aus den den Provinzen durch das Dotationsgesetz überwiesenen Fonds zu gewähren, auch mussten dementsprechend die bezüglichen Anträge nunmehr an die Provinzialverwaltung gerichtet werden. Damit war es begründet, den bis 1875 bestehenden staatlichen Meliorationsfonds in die den Provinzen nach § 2 des Dotationsgesetzes zu zahlende Jahresrente aufzunehmen und, wie bereits auf S. 385 erwähnt, den Provinzen Preussen, Brandenburg, Pommern, Westfalen und Rheinprovinz die in diesen Provinzen bzw. einzelnen Teilen derselben bestehenden älteren Provinzialmeliorationsfonds vollständig zu überlassen (vergl. § 10 des Dotationsgesetzes und Anlage F zur Begründung desselben).

Nach der Zusammenstellung des landwirtschaftlichen Ministeriums beträgt der aus dem staatlichen Meliorationsfonds sich ergebende Anteil der durch das Dotationsgesetz vom 8. Juli 1875 den älteren Provinzen überwiesenen Gesamtjahresrente für die Provinzen:

|                              |            |   |
|------------------------------|------------|---|
| Ostpreussen . . . . .        | 80 227 Mk. | } Der überschüssende Betrag<br>von der Gesamtsumme der<br>Dotationsrente entfällt auf<br>Berlin, Frankfurt a. M. und<br>das Jadegebiet. |
| Westpreussen . . . . .       | 55 554 "   |   |
| Brandenburg . . . . .        | 86 355 "   |   |
| Pommern . . . . .            | 64 469 "   |   |
| Posen . . . . .              | 63 533 "   |   |
| Schlesien . . . . .          | 115 400 "  |   |
| Sachsen . . . . .            | 68 211 "   |   |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 38 893 "   |   |
| Westfalen . . . . .          | 57 613 "   |   |
| Rheinprovinz . . . . .       | 97 931 "   |   |
| Hohenzollern . . . . .       | 2 566 "    |   |

Ausdrücklich ist jedoch betont worden, dass der aus dem Meliorationsfonds übernommene Betrag einen integrierenden Teil der Gesamtrente bildet, welche die Provinzen zur Erfüllung aller im § 4 des Gesetzes vom 8. Juli 1875 bezeichneten Aufgaben erhalten, und es den Provinzen überlassen bliebe, zu entscheiden, welcher Betrag der Rente jährlich für Landesmeliorationen verwendet werden solle.

Vielfach entsprechen denn auch die Unterstützungen der nicht über das provinzielle Interesse hinausgehenden Meliorationen keineswegs dem Anteil der Provinzen an der aus dem staatlichen Meliorationsfonds übernommene Jahresrente; besonders standen damit die geschenkweisen Beihilfen ganz allgemein lange Zeit nicht im Einklang.

Nachdem durch Schaffung des Flussregulierungsfonds (1883) der Staat auch die unter § 4 No. 2 des Dotationsgesetzes fallenden Unternehmungen gegebenenfalls wieder unterstützen konnte, veranlassten die nunmehr zahlreich eingehenden Anträge auf Staatsbeihilfen eine nähere Prüfung dieser Verhältnisse. Erst als der Staat daran festhielt, Beihilfen aus Staatsmitteln nur zu gewähren, wenn die Provinzen Beträge in gleicher Höhe und zu denselben Bedingungen bewilligten, wurde durchweg eine ausgedehntere Verwendung der Dotationsrente zu Landesmeliorationen erreicht.

Im allgemeinen ist dabei als äusserste Grenze der staatlichen und provinziellen Beteiligung festgehalten worden, dass je ein Drittel der Gesamtkosten von dem Staate und der Provinz, das letzte Drittel von den Interessenten übernommen wurde.

Die Dotation der Provinz Hannover ist durch das Gesetz vom 7. März 1868 erfolgt. Unter den durch die Dotationsrente zu fördernden Aufgaben ist im § 1 unter 5 die „Bildung eines Fonds für Zuschüsse zu Landesmeliorationen“ vorgesehen. Die Provinz hat dementsprechend jährlich 30000 Mk. ausgeworfen, doch sind aus diesen Mitteln lediglich Zuschüsse in Form von Amortisationsdarlehen gewährt worden, obwohl nach dem Wortlaut des Gesetzes die geschenkwaise Verwendung zulässig ist.

Ferner wurde durch § 26 des Dotationsgesetzes vom 8. Juli 1875 der Provinz Hannover eine weitere Jahresrente von 284076 Mk. überwiesen, deren Zinsen zunächst unter anderem zur Förderung von Landesmeliorationen verwendet werden durften. Diese Rente ist am 1. August 1885 aber auf die Kreisverbände übergegangen.

In der Provinz Hessen-Nassau bestimmt für den Kommunalverband Kassel das Gesetz vom 25. März 1869 im § 1 unter 6 die Verwendung der durch Allerhöchsten Erlass vom 16. September 1867 überwiesenen Dotation „zur Bildung eines Fonds für Zuschüsse zu Landesmeliorationen“ wie in der Provinz Hannover; dementsprechend wurden zunächst 15000 Mk. in den Etat des Kommunalverbandes mit der Massgabe eingestellt, an meliorierende Gemeinden oder Korporationen rückzahlbare Vorschüsse unter möglichst günstigen Bedingungen zu gewähren. Seit 1881 sind die Zinsen und Amortisationsraten der ausgeliehenen Darlehen zu einem besonderen Landesmeliorationsfonds angesammelt. Auch wurde die bereits auf 20000 Mk. gestiegene Jahresausgabe auf 45000 Mk. erhöht, um dem stets fühlbar gewordenen Bedürfnisse zur Unterstützung der Landesmeliorationen zu entsprechen.

Die Verwendung dieses Landesmeliorationsfonds ist durch das Reglement vom 15. Dezember 1891 geordnet. Danach können sowohl geschenkwaise Unterstützungen wie Darlehen gewährt werden.

Dem kommunalständischen Verbands des Regierungsbezirks Wiesbaden ist durch § 2 des Gesetzes vom 11. März 1872 ein Betrag von 139140 Mk. zur Gründung einer Hilfskasse überwiesen, aus welcher insbesondere auch Darlehen zur Ausführung von gemeinnützigen Landesmeliorationen gegeben werden sollten.

Ausserdem ist durch den Kommunallandtag im Jahre 1892 ein besonderer Meliorationsfonds gebildet worden.

Durch § 26 des Dotationsgesetzes vom 8. Juli 1875 fiel dem Kommunalverband des Regierungsbezirks Kassel eine Jahresrente von 91428 Mk. und dem Kommunalverband des Regierungsbezirks Wiesbaden eine solche von 55146 Mk. zu, die auch bis zur Überweisung beider Renten auf die Kreisverbände (1. April 1886) event. mit zur Förderung der Landesmelioration (§ 42) verwendet werden konnten.

Aus diesen auf Grund der Dotationsgesetze geschaffenen Provinzialfonds sind von den einzelnen Provinzen in den Jahren 1876—1899 zur Förderung von Landesmeliorationen folgende Beträge zur Verwendung gekommen:



| Provinzen         | Aufwendungen aus Provinzialfonds beliefen sich in den Jahren 1876 bis einschliesslich 1899 auf |                         |            |                              |   | Bemerkungen.   |
|-------------------|--|-------------------------|------------|------------------------------|---|--|
|                   | Darlehen   | geschenkweise Beihilfen | zusammen   | im Durchschnitt für das Jahr | auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche |  |
|                   | Mk.  | Mk.                     | Mk.        | Mk.                          | Mk.   |  |
| 1                 | 2  | 3                       | 4          | 5                            | 6   | 7  |
| Ostpreussen . . . | 6 250 194  | 1 050 726               | 7 300 920  | 304 205                      | 2690  | *) Vor 1876 sind von Hannover und Hessen-Nassau aus dem Dotationsfonds im ganzen etwa 350000 Mk. für Meliorationen zur Verfügung gestellt. |
| Westpreussen . .  | 3 348 800  | 613 033                 | 3 961 833  | 165 076                      | 2260  |  |
| Brandenburg . .   | 3 342 615  | 214 509                 | 3 557 124  | 148 213                      | 1523  |  |
| Pommern . . . .   | 228 930  | 559 300                 | 788 230    | 32 843                       | 365   |  |
| Posen . . . . .   | —  | 1 336 127               | 1 336 127  | 55 671                       | 621   |  |
| Schlesien . . . . | 1 165 722  | 2 706 367               | 3 872 089  | 161 337                      | 1460  |  |
| Sachsen . . . . . | 894 608  | 535 442                 | 1 430 050  | 59 585                       | 790   |  |
| Schleswig-Holst.  | 265 000  | 709 086                 | 974 086    | 40 587                       | 645   |  |
| Hannover*) . . .  | 1 651 250  | 372 000                 | 2 023 250  | 84 302                       | 943   |  |
| Westfalen . . . . | 1 072 935  | 1 590 922               | 2 663 857  | 110 994                      | 2167  |  |
| Hessen-Nassau*)   | 916 971  | 686 854                 | 1 603 825  | 33 413                       | 1847  |  |
| Rheinprovinz . .  | 1 986 164  | 2 514 481               | 4 500 645  | 187 527                      | 2768  |  |
| Hohenzollern . .  | —  | 103 765                 | 103 765    | 4 324                        | 1461  |  |
| Zusammen          | 21 123 189   | 12 992 612              | 34 115 801 |                              |   |  |

Von den einzelnen Provinzen sind hiernach überans abweichende Beträge für Landesmeliorationen aufgewendet worden; die auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche entfallende Summe wechselt von 365 Mk. in der Provinz Pommern bis 2768 Mk. in der Rheinprovinz, obwohl der aus dem Meliorationsfonds übermittelte Anteil der Dotationsrente in allen Provinzen für die gleiche Fläche (1000 ha) annähernd derselbe ist.

Sehr bald nach dem Inkrafttreten der Dotationsgesetze vom 30. April 1873 und 8. Juli 1875 erwuchsen für die Geldbeschaffung zu Meliorationen gegenüber dem früheren Zustande insofern Schwierigkeiten, als an sich wohl berechtigte Anträge auf Beihilfen vom Staate nach dem Aufhören des staatlichen Meliorationsfonds an die Provinzen verwiesen werden mussten, und diese bei der Zersplitterung der früher in Händen des Staates ungeteilten Mittel ebenfalls nicht imstande oder nicht geneigt waren, die beantragten Summen als Geschenk oder als Darlehen zu geben. Da infolge des Genossenschaftsgesetzes vom 1. April 1879 mit Sicherheit eine gesteigerte Zunahme von Genossenschaftsbildungen zur Durchführung von Landesmeliorationen anzunehmen war, und damit auch auf ein Anwachsen des Geldbedarfs zu Meliorationen gerechnet werden musste, so wurde mit der Verabschiedung des Genossenschaftsgesetzes gleichzeitig eine gesetzliche Grundlage für eine neue und ausgiebige Geldbeschaffung unter billigen Bedingungen geschaffen.

Durch das Gesetz, betreffend die Errichtung von Landeskulturrentenbanken, vom 13. Mai 1879 ist versucht, das Privatkapital der Landwirtschaft unter dem landwirtschaftlichen Betriebe entsprechenden Bedingungen zu folgenden Zwecken (§ 1) zuzuführen:

1. zur Förderung der Bodenkultur, insbesondere zu Entwässerungs- (Drainierungs-) und Bewässerungsanlagen, zur Anlage und Regulierung von Wegen, zu Waldkulturen und Urbarmachung, zur Einrichtung neuer ländlicher Wirtschaften,
2. zu Uferschutzanlagen,
3. zur Anlage, Erweiterung und Unterhaltung von Deichen und dazu gehörigen Sicherungs- und Meliorationsanlagen,
4. zur Anlegung, Benutzung oder Unterhaltung von Wasserläufen oder Sammelbecken, zur Herstellung und Verbesserung von Wasserstrassen und anderen Schiffsanlangen.

Die als Anstalten der Provinzial-(Kommunal-)Verbände auf Beschluss der betreffenden Provinzial-(Kommunal-)Landtage zu errichtenden Landeskulturrentenbanken geben unkündbare Darlehen auf Grund des durch ritterschaftliche, landeschaftliche oder besondere Taxe der Landeskulturrentenbank zu ermittelnden Wertes der Liegenschaften. Von Wichtigkeit ist, dass nach § 7 des Gesetzes bei der Aufstellung einer besonderen Taxe, sofern es sich um ein Darlehen zur Ausführung eines Unternehmens handelt, welches die Förderung der Bodenkultur bezweckt (§ 1 No. 1), der durch das Unternehmen nachweislich zu erzielende Mehrwert der betreffenden Liegenschaften mit berücksichtigt werden kann.

Das Gesetz hat jedoch allgemein nicht den erwarteten Erfolg gehabt. Bis zum Jahre 1900 sind Landeskulturrentenbanken nur in Schlesien, Schleswig-Holstein, Posen und Westfalen gebildet worden.

Die Landeskulturrentenbank der Provinz Schlesien (22. Juli 1881) hat sich am günstigsten entwickelt; bis zum Schluss des Jahres 1899 sind von derselben Darlehen im Gesamtbetrage von 3706618,35 Mk. bewilligt worden, und zwar entfallen diese annähernd zu gleichen Teilen auf Beleihungen des Grundbesitzes und auf Beihilfen an Genossenschaften (Ent- und Bewässerungsgenossenschaften, Deichverbände, sowie Genossenschaften zu Stromregulierungen), so dass die Wirksamkeit der Bank sich erfolgreich auf die gesamte Landesmelioration der Provinz erstreckt hat. Die Darlehen auf Grundbesitz sind fast ausschliesslich für Fideikommisse gegeben worden.

Die Landeskulturrentenbank der Provinz Schleswig-Holstein (10. Oktober 1881), deren Darlehen bis Ende 1899 im ganzen eine Höhe von 1059000 Mk. erreicht haben, hat dagegen lediglich Beihilfen an Verbände gegeben und somit wesentlich zur Förderung des genossenschaftlichen Meliorationswesens in der Provinz beigetragen.

Von der Landeskulturrentenbank der Provinz Posen (17. Juni 1885) sind bisher nur einzelne grössere Fideikommisse mit nicht unbedeutenden Darlehen, im ganzen handelte es sich bis Ende 1899 um 825700 Mk., beliehen worden.

Die Landeskulturrentenbank von Westfalen (20. Juli 1894) hat in der kurzen Zeit ihres Bestehens bis 1899 einschliesslich noch keine nennenswerte Tätigkeit entwickelt; die Darlehen derselben in dieser Zeit schliessen mit 17200 Mk. ab.

Nach den engen Beziehungen, in denen die Landeskulturrenterbanken zu den Provinzialverbänden auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen stehen, erscheint es wohl berechtigt, die Darlehen dieser Kassen im weiteren Sinne ebenfalls als Beihilfen der Provinzen zu den Landesmeliorationen anzusehen. Werden dementsprechend die von den Landeskulturrenterbanken gegebenen Gesamtbeträge den direkten Leistungen der betreffenden Provinzen zugezählt, so erhöhen sich die für Landesmeliorationen verfügbar gemachten Summen der Provinzen:

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Schlesien auf . . . . .          | 3 872 089 + 3 706 618,35 = 7 578 707,35 Mk., |
| Schleswig-Holstein auf . . . . . | 974 086 + 1 059 000,00 = 2 033 086,00 „      |
| Posen auf . . . . .              | 1 336 127 + 825 700,00 = 2 161 827,00 „      |
| Westfalen auf . . . . .          | 2 663 857 + 17 200,00 = 2 681 057,00 „       |

und die Gesamtleistung aller Provinzialverbände ergibt sich unter gleichzeitiger Anrechnung der vor 1876 von den Provinzen Hannover und Hessen-Nassau verfügbar gemachten Summe von etwa 350 000 Mk. zu:

|  |                        |
|--|------------------------|
| 34 115 801 + 5 608 518,35 + 350 000 =                        | 40 074 319,35 Mk.,     |
| an Staatsgeldern waren gleichzeitig flüssig gemacht (S. 390) | <u>65 451 452,31 „</u> |
| so dass im ganzen  | 105 525 771,66 Mk.     |

seit 1866 bis Ende des Jahres 1899 nachweislich für Zwecke der Landesmeliorationen aus öffentlichen Fonds gegeben worden sind.

In dieser Summe sind nicht einbegriffen die Aufwendungen, die der Staat ferner infolge der Übernahme der Projektbearbeitung durch etatsmässige Beamte für die Förderung der Landesmeliorationen jährlich gegeben hat, und die im Laufe der Jahre mit der stetigen Zunahme der Meliorationsunternehmungen eine nicht unbedeutende Höhe erreicht haben.

Im Jahre 1866 waren für die Projektierung und Ausführung der Landesmeliorationen (Bearbeitung der Meliorations- und Deichbauangelegenheiten) 8 Meliorationsbauinspektoren in der landwirtschaftlichen Verwaltung angestellt.

Die wachsende Zahl und zunehmende Bedeutung der Landesmeliorationen verlangte aber bald eine entsprechende Entwicklung des Meliorationsbauwesens. Bei dem eigenartigen Charakter der Meliorationsbauten und der damit im engsten Zusammenhange stehenden schwierigen Behandlung genossenschaftlicher Bauausführungen musste Wert darauf gelegt werden, zu allen Meliorationsunternehmungen Kräfte zur Verfügung zu haben, die durch ihre Ausbildung mit derartigen Aufgaben vertraut waren und durch ihre Stellung in steter Fühlung mit den fraglichen landwirtschaftlichen Verhältnissen blieben. Die Stellung der Meliorationsbaubeamten war zudem im Laufe der Zeit eine wesentlich andere geworden. Nach der bei Anstellung der ersten Meliorationsbaubeamten gegebenen Anweisung sollten die Provinzialbehörden in der Regel nur in grösseren oder besonders schwierigen Sachen die Mitwirkung des Meliorationsbaubeamten in Anspruch nehmen. Dieser Standpunkt erwies sich bei der fortschreitenden Ausdehnung des Meliorationswesens, besonders aber nach dem Inkrafttreten des Wassergenossenschaftsgesetzes vom 1. April 1879, als unhaltbar. Eine gesunde, den berechtigten Anforderungen der Landeskultur Rechnung tragende Entwicklung verlangte in erster Linie eine gleichwertige Behandlung aller Meliorationsunternehmungen; darf man doch auch

nicht vergessen, dass es oft schwer, wenn nicht unmöglich ist, die Schwierigkeiten einer Sache im voraus zu erkennen und zutreffend zu beurteilen. Nach und nach, den sich steigenden Anforderungen folgend, hat sich dementsprechend der Geschäftskreis der Meliorationsbauämter stetig erweitert, und die Meliorationsbaubeamten haben nnnmehr innerhalb ihres Bezirke die Förderung des Meliorationswesens nach jeder Richtung hin zu verfolgen.

Insbesondere liegt ihnen ob: die Aufstellung grösserer Meliorationsprojekte und der Entwürfe zur Regulierung der nicht schiffbaren Flüsse, die Prüfung der von ihnen selbst nicht aufgestellten Meliorationsprojekte, die der Bildung einer Genossenschaft zugrunde gelegt werden sollen oder zu deren Durchführung Staatsbeihilfen beantragt werden, die Abgabe von Gutachten in allen das Meliorations- und Deichwesen betreffenden Fragen, die Überwachung der Ausführung und die Beaufsichtigung der dauernden ordnungsmässigen Unterhaltung aller Meliorationsunternehmungen, zu deren Durchführung staatliche Mittel bewilligt oder öffentliche Wassergenossenschaften gebildet worden sind. Diese umfassende Tätigkeit bedingte naturgemäss eine weitgehende Vermehrung der Stellen der Meliorationsbaubeamten, besonders nachdem Meliorationsbaubeamte auch den Generalkommissionen als Beiräte, sei es im Hauptamte oder nur nebenamtlich, zugeteilt worden sind.

Die Vermehrung der Stellen der Meliorationsbaubeamten und deren Hilfskräfte in der Zeit von 1866 bis Ende 1899 ergibt die nachstehende Tabelle.

Es sind Mittel zur Verfügung gestellt:

| Durch die Etats für | Für Regierungs- und Bauräte | Für Meliorationsbauinspektoren | Für Regierungsbauneister | Zusammen für höhere Baubeamte |
|---------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1                   | 2                           | 3                              | 4                        | 5                             |
| 1867—1870           | —                           | 8                              | —                        | 8                             |
| 1871                | —                           | 9                              | —                        | 9                             |
| 1872                | —                           | 10                             | —                        | 10                            |
| 1873—1879           | —                           | 11                             | —                        | 11                            |
| 1880—1884           | —                           | 12                             | —                        | 12                            |
| 1885—1886           | —                           | 13                             | —                        | 13                            |
| 1887                | —                           | 13                             | 3                        | 16                            |
| 1888                | —                           | 13                             | 5                        | 18                            |
| 1889                | 4                           | 9                              | 7                        | 20                            |
| 1890                | 4                           | 10                             | 10                       | 24                            |
| 1891—1892           | 4                           | 10                             | 14                       | 28                            |
| 1893                | 4                           | 13                             | 14                       | 31                            |
| 1894                | 4                           | 16                             | 14                       | 34                            |
| 1895                | 4                           | 18                             | 14                       | 36                            |
| 1896                | 5                           | 20                             | 19                       | 44                            |
| 1897                | 6                           | 22                             | 26                       | 54                            |
| 1898                | 8                           | 22                             | 32                       | 62                            |
| 1899                | 9                           | 23                             | 35                       | 67                            |

Die Meliorationsbaubeamten, welche aus der Reihe der bei der landwirtschaftlichen Verwaltung beschäftigten Regierungsbaumeister des Wasserbaues entnommen werden, sind dem Oberpräsidenten unterstellt; als Vorsteher eines Bauamtes haben sie für ihren Amtsbezirk die Obliegenheiten eines meliorationstechnischen Beirates des Oberpräsidenten und der Verwaltungsbehörden für Landesmeliorationen zu erfüllen. Ihre Tätigkeit ist durch die als Anlage beigefügte „Anweisung für die Beteiligung der staatlichen Meliorationsbaubeamten bei der Bearbeitung der Meliorationen“ vom 25. Mai 1895 geregelt; dabei ist es jedoch dem Oberpräsidenten vorbehalten, die Kräfte der ihm überwiesenen meliorationstechnischen Beamten über den Rahmen dieser Anweisung hinaus bei der Förderung der Landesmeliorationen heranzuziehen und besonders ihre Mitwirkung bei der Beurteilung aller die Landeskultur und Vorflut berührenden Fragen auch im Hochwassergebiet der schiffbaren Flüsse in Anspruch zu nehmen. Die Tätigkeit des Meliorationsbaubeamten als Beirat der Generalkommission beschränkt sich nicht auf die der Anweisung vom 25. Mai 1895 entsprechende Bearbeitung der bei der Generalkommission schwebenden meliorationstechnischen Sachen im engeren Sinne, sondern erstreckt sich auch auf andere bautechnische Fragen, besonders auf die Prüfung der Wege- und Grabennetze, sowie auf die Ausführung derselben. Der Meliorationsbaubeamte nimmt an den Sitzungen und den Abstimmungen mit Stimmrecht in allen seiner Mitwirkung unterstehenden Sachen teil.

Die Regierungsbaumeister werden den einzelnen Bauämtern als Hilfsarbeiter zugewiesen; sie haben die Meliorationsbaubeamten in allen Dienstobliegenheiten zu unterstützen und in Behinderungsfällen derselben die volle Vertretung zu übernehmen.

Die Erledigung der vielen und umfangreichen Aufgaben der Meliorationsbauämter erforderte die Heranziehung einer je nach dem Umfange der Geschäfte wechselnden Anzahl von Technikern, die aber für die eigentlichen meliorationstechnischen Arbeiten nur brauchbar waren, wenn sie die hierzu erforderliche spezielle Sachkenntnis besaßen. Die fortschreitende Entwicklung des Landesmeliorationswesens verlangte, rechtzeitig Massnahmen zu der Ausbildung und Heranziehung geeigneter Techniker zu treffen. In erster Linie war es geboten, dass den bei der landwirtschaftlichen Verwaltung an und für sich mit geometrischen und kulturtechnischen Arbeiten betrauten Vermessungsbeamten zu einer eingehenderen Beschäftigung mit der Meliorationstechnik Gelegenheit gegeben wurde. Der Unterrichtsplan der landwirtschaftlichen Hochschulen zu Berlin und Poppelsdorf, denen die Ausbildung der Vermessungsbeamten obliegt, ist deshalb durch Aufnahme besonderer Vorträge über die gesamte Kulturtechnik einschliesslich der dabei in Frage kommenden bautechnischen Fächer erweitert worden. Auch haben die einschlägigen Examenbestimmungen dahin eine Änderung erfahren, dass für die Annahme zur Beschäftigung bei der landwirtschaftlichen Verwaltung ein besonderes Examen in der Kulturtechnik verlangt wird (Vorschriften vom 8. Dezember 1888).

Den Meliorationsbauämtern werden die zu den Vorarbeiten notwendigen Vermessungsbeamten von den Generalkommissionen auf Antrag überwiesen.

Im weiteren kommen für die Arbeiten der Meliorationsbauämter die auf den Wiesenbausehulen ausgebildeten Techniker in Frage. Die Zöglinge dieser Schulen

eigen sich vermöge ihrer praktischen und theoretischen Ausbildung für die Bearbeitung und Beaufsichtigung kleinerer Meliorationen und der Einzelheiten grösserer Projekte.

Vorbildlich war für diese Lehranstalten die bereits am 15. Oktober 1853 durch den „Kultur- und Gewerbeverein für den Kreis Siegen“ begründete Wiesenbauschule in Siegen, der wohl auch nicht zum geringsten Teil die einzig dastehende Entwicklung der Wiesenkulturen im Kreise Siegen zuzuschreiben ist.

Mit Rücksicht auf die günstigen Erfolge dieser Anstalt übernahm auch das landwirtschaftliche Ministerium die Vermittelung für den Eintritt der Siegener Schüler, welche die praktische und theoretische Entlassungsprüfung bestanden haben, bei den Bauämtern, um, wie in dem betreffenden Erlasse ausgeführt, einestheils den Meliorationsbaubeamten Gelegenheit zu geben, sich brauchbare technische Hilfskräfte nach Auswahl zu beschaffen, und um gleichzeitig die Schule anzuspornen, in ihren Bestrebungen eine möglichst zweckmässige Ausbildung ihrer Zöglinge zu erlangen, auch in Zukunft nicht zu erlahmen.

Weitere Wiesenbauschulen sind noch in Schleusingen, Königsberg, Suderburg und Bromberg eingerichtet worden, und zwar nicht nur um den stetig wachsenden Bedarf an Meliorationstechnikern in den betreffenden Bezirken bezw. Provinzen zu decken, sondern um vor allem die Ausbildung dieser Techniker den lokalen Kultur- und Wirtschaftsverhältnissen möglichst anzupassen.

Es musste natürlich Wert darauf gelegt werden, die Techniker, welche durch längere Tätigkeit auf demselben Bauamte mit den einschlägigen Arbeiten und den örtlichen Verhältnissen des betreffenden Bezirkes vertraut waren, dem Bauamte dauernd zu erhalten. Solange aber diesen Hilfsarbeitern keine auch für die Zukunft gesicherte amtliche Stellung geboten werden konnte, lag die Gefahr nahe, dass gerade die tüchtigeren Kräfte jede sich bietende bessere Stellung annahmen und aus der staatlichen Beschäftigung ausschieden.

Im Jahre 1892 wurde diese Schwierigkeit durch das Einstellen von 12 etatsmässigen Meliorationsbauwartstellen in den Etat beseitigt, die dann dem wachsenden Bedürfnis entsprechend bis Ende 1899 folgende Vermehrung erfahren haben.

Es sind Mittel zur Verfügung gestellt:

| Durch den Etat für   | Für etatsmässige | Für diätarische | Zusammen |
|----------------------|------------------|-----------------|----------|
| Meliorationsbauwarte |                  |                 |          |
| 1                    | 2                | 3               | 4        |
| 1892                 | 12               | 6               | 18       |
| 1893                 | 14               | 6               | 20       |
| 1894                 | 17               | 9               | 26       |
| 1895                 | 21               | 11              | 32       |
| 1896                 | 25               | 14              | 39       |
| 1897                 | 33               | 21              | 54       |
| 1898                 | 42               | 27              | 69       |
| 1899                 | 47               | 30              | 77       |

Nach der für die Beschäftigung und Stellung dieser Beamten massgebenden Anweisung vom 6. Mai 1892 sind sie nach Mass ihrer Kenntnisse und Befähigung bei allen zu den Dienstobliegenheiten der Meliorationsbaubeamten gehörigen Arbeiten zu beschäftigen, besonders können sie auch zu der Aufsicht über die projektmassige Ausführung und Erhaltung der in dem Bezirke des Bauamtes ausgeführten Ent- und Bewässerungsanlagen herangezogen werden.

Vorbedingung für die Bewerbung um diese Stellen ist der Nachweis einer genügenden fachlichen und allgemeinen Vorbildung. Nach der Anweisung kann dieser Nachweis als erbracht angesehen werden, wenn der Bewerber auf der Wiesenbauschule zu Siegen (später ist den Wiesenbauschulen zu Schleusingen und Königberg dieselbe Berechtigung erteilt worden) die theoretische und praktische Entlassungsprüfung bestanden hat, sonst wird in jedem einzelnen Falle auf Grund des Bildungsganges und der einzureichenden Originalzeugnisse besonders zu entscheiden sein, gegebenenfalls sogar eine Prüfung zur Feststellung der technischen Befähigung verlangt. Neben den staatlichen Beamten sind in einigen Provinzen und Kreisen von diesen Verbänden angestellte Wiesenbautechniker tätig.

## Anweisung für die Beteiligung der staatlichen Meliorationsbaubeamten bei der Bearbeitung der Meliorationen.

Die Tätigkeit der Meliorationsbaubeamten erstreckt sich auf:

- I. die Beschaffung der Unterlagen zur Stellung von Anträgen auf Bewilligung der Vorarbeitskosten aus den der landwirtschaftlichen Verwaltung zur Verfügung stehenden Mitteln,<sup>1)</sup>
- II. die Bearbeitung des Entwurfs für die Melioration oder die Kontrolle seiner Ausarbeitung in allen Fällen, in denen Beihilfen aus den unter I. bezeichneten Mitteln zur Verwendung gelangen, ferner die Revision aller Meliorationspläne, die zur Bildung von Genossenschaften und Meliorationsverbänden dienen sollen,<sup>1)</sup>
- III. die Mitwirkung bei der Bildung der unter II. erwähnten Genossenschaften und Verbände,
- IV. die Mitwirkung bei der Ausführung des Meliorationsplanes und bei der Abnahme der ausgeführten Anlagen,<sup>1)</sup>
- V. die Mitwirkung bei der Führung der Aufsicht über die unter II. erwähnten Genossenschaften und Verbände und bei der Unterhaltung der Anlagen.<sup>1)</sup>

**Zu I.** Den Anträgen auf Bewilligung von Vorarbeitskosten aus staatlichen Fonds, welche seitens der Provinzialbehörden dem Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten vorgelegt werden, sind nach dem Erlasse vom 8. Januar 1881 Anschläge über die Höhe der Vorarbeitskosten und Gutachten der Meliorationsbaubeamten beizufügen. Diese Gutachten müssen eine Beschreibung der zu meliorierenden Fläche und ihrer wasserwirtschaftlichen Verhältnisse, unter Angabe des Gebiets, auf welches das projektierte Unternehmen einen Einfluss vorteilhafter bezw. nachteiliger Art äussern wird, enthalten, soweit diese Angaben ohne besondere Aufnahme von Nivellements usw. gemacht werden können. Es muss ferner aus dem Gutachten hervorgehen, ob in der Nähe, oberhalb oder unterhalb, bereits Meliorationen mit oder ohne Erfolg ausgeführt sind. Auch ist eine Angabe über die Besitzverteilung erforderlich. Die voraussichtlichen Erfolge der geplanten Melioration sind zu erörtern. Die Kosten ihrer Ausführung und Unterhaltung, sowie die Grösse des zu meliorierenden Gebiets sind dabei zu schätzen. Auch ist zu prüfen, ob voraussichtlich die aufzuwendenden Kosten in einem die Rentabilität des Unternehmens sichernden Verhältnisse zu den Erfolgen stehen werden. Es ist erwünscht, wenn dem Gutachten ein Übersichtsplan (gedruckt oder Handskizze)

<sup>1)</sup> Vergl. hierzu die am Schlusse dieser Anweisung mitgeteilten Ergänzungserlasse.



beigegeben wird. Für Anlagen, deren Ausführungskosten voraussichtlich 5000 Mk. nicht übersteigen, sind diese Gutachten nicht erforderlich; ein Überschlag der Vorarbeitskosten ist jedoch auch hierbei vorzulegen.

Hat der Meliorationsbaubeamte den Anschlag für die Vorarbeitskosten nicht selbst aufgestellt, so hat er ihn zu prüfen und mit dem entsprechenden Vermerke in grüner Farbe (vergl. Erlass vom 21. Juni 1894) zu versehen.

1. Die Behörde, welcher Vorarbeitskosten aus staatlichen Fonds bewilligt zu II. worden sind, hat die erfolgte Bewilligung dem zuständigen Meliorationsbaubeamten mitzuteilen und ihm die überwiesene Summe zur Verfügung zu stellen, damit er die Aufstellung des Plans herbeiführt.

2. Wenn der Meliorationsbaubeamte die Ausführung der Vorarbeiten und Aufstellung des Planes nicht selbst übernimmt, hat er bei der Auswahl des Technikers für die Anfertigung der Vorarbeiten und die Ausarbeitung des Entwurfs die zu seiner Kenntnis gelangten Wünsche der Beteiligten hinsichtlich einer bestimmten Persönlichkeit möglichst zu berücksichtigen, nachdem er sich überzeugt hat, dass der Betreffende geeignet ist, die in Betracht kommenden Arbeiten zuverlässig und in vorschriftsmässiger Weise auszuführen. Der betreffende Techniker hat die Verpflichtung zu übernehmen, sich den Anweisungen und Kontrollen des Meliorationsbaubeamten zu unterwerfen. Ferner ist für die Ausführung der Arbeiten ein Programm aufzustellen und, soweit es erforderlich erscheint, seitens des Meliorationsbaubeamten an Ort und Stelle einer Besprechung mit dem Projektverfasser zu unterziehen. Zum Zeichen der Anerkennung ist das Programm von dem Meliorationsbaubeamten und dem betreffenden Techniker zu vollziehen.

3. Sofern der Kommissar des Verfahrens gemäss § 75 des Wassergenossenschaftsgesetzes vom 1. April 1879 das zur Begründung des Antrages auf Bildung einer Genossenschaft notwendige Material zu beschaffen hat, hat er sich dieserhalb an den Meliorationsbaubeamten zu wenden, der danach das Weitere nach Massgabe des Vorstehenden zu veranlassen hat. Ebenso ist in Fällen, in denen nur ein Teil der Vorarbeitskosten aus Staatsfonds gedeckt wird, Sorge zu tragen, dass der Meliorationsbaubeamte mit den Anordnungen behufs Aufstellung des Planes in der erwähnten Weise befasst wird.

4. Bei der Ausarbeitung des Meliorationsplanes sind die von den Beteiligten berechtigterweise ausgesprochenen Wünsche möglichst zu berücksichtigen. Der Erläuterungsbericht darf sich nicht auf die Ermittlung der zur Ausführung der genossenschaftlichen Anlagen nötigen Kosten beschränken, sondern muss die zur Ausnutzung des Unternehmens von den Beteiligten aufzuwendenden Folgeeinrichtungen und deren Kosten klarstellen. Auch gehört zu dem Meliorationsplane ein Verzeichnis der bei dem Unternehmen beteiligten Grundstücke unter Angabe ihrer Besitzer, katastermässigen Grösse und des Grundsteuerreinertrages.

5. Im übrigen empfiehlt es sich, namentlich wenn Drainagen in Frage kommen, zunächst sich auf einen generellen Plan nach Massgabe der Anweisung vom 25. Februar 1895 — M. f. L. I. 4062 — zu beschränken. Dabei ist Gewicht darauf zu legen, durch Bodenuntersuchungen das Bedürfnis nach einer Drainage-entwässerung klar zu stellen und die Möglichkeit einer ausreichenden Vorflut-

beschaffung nachzuweisen. Nur in Fällen, in welchen die Beteiligten von vornherein zur Ausführung der Melioration entschlossen sind, kann sofort die Aufstellung eines speziellen Planes entsprechend der Anweisung der Generalkommission für die Provinz Schlesien vom 1. Januar 1893 zweckmässig sein.

6. Bei Entwässerung von Moorflächen sind an mehreren Stellen, namentlich da, wo die Zusammensetzung des Bodens Verschiedenheiten vermuten lässt, Bodenproben zu entnehmen und der Moor-Versuchstation zur Untersuchung und Äusserung über die anzuwendende Kulturmethode behufs Prüfung ihrer Rentabilität einzusenden. Bei Entwässerungsplänen für versumpfte Niederungen sind in früheren Jahren vielfach nur die zur Aufschliessung des Gebiets im ganzen erforderlichen sogenannten Hauptgräben als Anlagen der Genossenschaft vorgesehen, während die Herstellung der oft sehr langen Nebengräben den einzelnen auf eigene Kosten überlassen blieb. Dieses Vorgehen hat vielfach zu misslungenen Unternehmungen geführt, indem die Kräfte der einzelnen zu den Aufwendungen für die Nebengräben nicht ausreichten. Es ist daher in Zukunft sorgfältig Bedacht darauf zu nehmen, die seitens der Genossenschaft auf gemeinsame Kosten auszuführenden Anlagen in solchem Umfange in dem Meliorationsplane vorzusehen, dass die Grundstücke der Beteiligten ohne erhebliche weitere Aufwendungen an die genossenschaftlichen Entwässerungsgräben angeschlossen werden können.

7. Der Meliorationsbaubeamte hat den von ihm bezw. nach seiner Anordnung ausgearbeiteten und eventuell mit seinen Prüfungsbemerkungen versehenen Meliorationsplan der auftraggebenden Behörde vorzulegen, bezw. ihn dem Kommissar des Verfahrens zur Bildung der Genossenschaft zu übersenden. Ist der Plan ohne Beteiligung des Meliorationsbaubeamten aufgestellt, so ist er in allen Fällen vor Aufnahme der Verhandlungen mit den Beteiligten ihm zur meliorationstechnischen Prüfung vorzulegen. Bezüglich dieser Prüfung ist das Erforderliche durch den Erlass vom 21. Juni 1894 — I. 14250 — bestimmt. Dazu ist noch zu bemerken, dass sich die Prüfung auch auf die rechnerische Festsetzung der Massenberechnungen zu erstrecken hat. Dabei sind die Wiesenbau-Meister oder, wenn solche nicht zur Verfügung stehen, andere geeignete Techniker heranzuziehen.

8. Sofern bei der weiteren Prüfung des Meliorationsplanes im landespolizeilichen Interesse durch den Regierungspräsidenten oder die Generalkommission gegen den von dem Meliorationsbaubeamten geprüften Plan Einwendungen oder Bedenken geltend gemacht werden, sind sie dem Meliorationsbaubeamten schriftlich, erforderlichenfalls zur berichtlichen Äusserung mitzuteilen. Beim Hervortreten wesentlicher technischer Bedenken ist die Entscheidung des Ministers für Landwirtschaft usw. nachzusehen.

9. Die vorrevidierten Meliorationspläne sind, falls die Beantragung einer Beihilfe aus Staats- oder Provinzialfonds beabsichtigt wird, oder wenn der Kostenanschlag den Betrag von 30000 Mk. übersteigt, oder falls nach dem Urteile der technischen Mittelinstanzen besondere Schwierigkeiten vorliegen, oder falls es sich um Anwendung bisher nicht erprobter Konstruktionen handelt, vor den Verhandlungen mit den Beteiligten dem Minister für Landwirtschaft usw. zur Superrevision einzureichen.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Vergl. I. C. 9132 vom 16. Dezember 1898 Ziffer I.

10. In allen Fällen ist das Ergebnis der Superrevision zur Kenntnis des Meliorationsbaubeamten zu bringen.

1. Bei den Verhandlungen über die Bildung einer Genossenschaft oder eines **Zu III.** Verbandes ist, falls es sich nicht um kleinere Drainagen handelt, stets der Meliorationsbaubeamte zuzuziehen. Die Termine werden zweckmässig zwischen dem für die Verhandlungen bestellten Kommissar und dem Meliorationsbaubeamten direkt vereinbart. Zu Beginn der Verhandlung hat der Meliorationsbaubeamte den Anwesenden den vorliegenden Plan in eingehender Weise technisch zu erläutern, über alles, insbesondere über etwaige von den Beteiligten gewünschte Änderungen der Anlagen und über Anträge auf Ausschliessung von Grundstücken Auskunft zu erteilen. Es empfiehlt sich, Einwendungen der Beteiligten, die nach mündlicher Auseinandersetzung nicht fallen gelassen werden, sofort im Protokolle unter Beteiligung des Meliorationsbaubeamten zu erörtern. Nur in schwierigen Fällen ist von letzterem ein besonderes technisches Gutachten zur Beleuchtung der Einwendungen oder Änderungen abzugeben. Wird bei den Verhandlungen die Zweckmässigkeit und Rentabilität des Unternehmens überhaupt oder für einen grösseren Teil der herangezogenen Flächen wegen ihrer besonderen Bodenbeschaffenheit usw. in Abrede gestellt, so ist die Zuziehung landwirtschaftlicher Sachverständiger zur Prüfung dieser Einwendungen in Erwägung zu nehmen. Die Bezeichnung der Sachverständigen hat durch den Regierungspräsidenten zu erfolgen. Der Meliorationsbaubeamte ist zur Teilnahme an der örtlichen Besichtigung und der Vernehmung der Sachverständigen aufzufordern.

2. Bei der Beratung des Statuts hat sich der Meliorationsbaubeamte über etwaige auf die technische Gestaltung des Planes bezügliche Änderungen des Normalstatuts, sofern sie nicht in der Instruktion zur Anwendung des Normalstatuts vom 7. Januar 1886 (Min.-Bl. d. i. V. S. 9 ff.) oder in anderen Ministerialerlassen vorgesehen sind, gutachtlich zu äussern.

3. Nachdem die Genossenschaft gebildet und das Statut veröffentlicht worden, ist dem Meliorationsbaubeamten ein Exemplar des betreffenden Amtsblattes zuzufertigen. Auch ist ihm Nachricht zu geben, wenn neben dem Statute noch besondere Bestimmungen, namentlich bezüglich der Ausführung und der etwa seitens des Staates oder der Provinz bewilligten Unterstützungen getroffen worden sind.

4. Nachdem der Vorstand gewählt und verpflichtet ist, sowie bei späteren Neuwahlen sind die Namen der Vorstandsmitglieder dem Meliorationsbaubeamten von der Aufsichtsbehörde mitzuteilen.

1. Bei Ausführung genossenschaftlicher Meliorationsunternehmen hat der **Zu IV.** Meliorationsbaubeamte sowohl den Vorstand wie die Aufsichtsbehörde der Genossenschaft nach Kräften zu unterstützen. Namentlich hat er dem Vorstände auf Antrag Vorschläge für die Auswahl eines geeigneten Technikers und Unternehmers zu machen. Bei wichtigeren und schwierigeren Sachen ist im Statute die Wahl des Technikers von der Zustimmung der Aufsichtsbehörde nach Anhörung des Meliorationsbaubeamten abhängig zu machen. Werden vom Genossenschaftsvorstande nach Ansicht des Meliorationsbaubeamten untüchtige Kräfte angenommen,

so hat der Meliorationsbaubeamte unverzüglich der Aufsichtsbehörde Mitteilung zu machen.

2. Es empfiehlt sich, durch das Statut die Ausführung der Arbeiten der Aufsicht des Meliorationsbaubeamten zu unterstellen und seine massgebende Mitwirkung bei der endgültigen Abnahme der fertigen Anlagen vorzusehen. Falls das Statut eine hierauf bezügliche Bestimmung nicht enthält, hat die Aufsichtsbehörde die Mitwirkung des Meliorationsbaubeamten bei der Aufsichtsführung über die Genossenschaft oder den Verband bei dem Oberpräsidenten nachzusuchen. Behufs rechtzeitigen Eintritts dieser Mitwirkung ist der Beginn der Bauausführung demnächst von der Aufsichtsbehörde dem Meliorationsbaubeamten mitzuteilen, der von diesem Zeitpunkt ab die Überwachung der plan- und statutenmässigen Ausführung des Unternehmens übernimmt. Die Aufsichtsbehörde hat hiervon dem Genossenschaftsvorstande Kenntnis zu geben mit dem Auftrage, dem Meliorationsbaubeamten die zur Wahrnehmung der Überwachung nötigen Unterlagen zur Verfügung zu stellen und ihn bei örtlichen Besichtigungen zu begleiten. Etwa hervortretende Unregelmässigkeiten hat der Meliorationsbaubeamte der Aufsichtsbehörde mitzuteilen, die das Erforderliche zu ihrer Abstellung nach dem Ratschlage des Meliorationsbaubeamten zu veranlassen oder, falls sie Bedenken hegt, die Entscheidung des Regierungspräsidenten nachzusuchen hat.

3. In allen Fällen, in denen staatliche Beihilfen bei Meliorationsunternehmungen zur Verwendung gelangen, ist ihre Auszahlung von einer Bescheinigung des Meliorationsbaubeamten über ordnungsmässige Ausführung der Arbeiten abhängig zu machen.

4. Sofern generelle Pläne dem Unternehmen zugrunde liegen, ist die durch den Genossenschaftstechniker zu bewirkende Aufstellung der speziellen Pläne, nach Massgabe der unter III. gegebenen Vorschriften, der Anleitung und Prüfung des Meliorationsbaubeamten zu unterstellen. Bevor diese Prüfung stattgefunden hat, darf die Ausführung nicht begonnen werden. Der Genossenschaftsvorstand hat Sorge zu tragen, dass die Vorlegung der speziellen Pläne zur Prüfung rechtzeitig erfolgt, so dass nachteilige Verzögerungen der Bauausführung vermieden werden.

5. Zu diesem Zwecke empfiehlt es sich, das Normalstatut in folgender Weise zu ergänzen:

In § 1 zwischen Abs. 3 und 4:

„Die aufzustellenden speziellen Meliorationspläne sind vor Beginn ihrer Ausführung seitens des Vorstandes der Aufsichtsbehörde zum Zwecke der Prüfung durch den Meliorationsbaubeamten und zur Genehmigung einzureichen.“

In § 5 am Schlusse:

„Der mit der Aufsicht betraute Techniker hat das Bauprogramm aufzustellen, die speziellen Pläne auszuarbeiten, die für die Verdingung erforderlichen Unterlagen zu beschaffen und zur Genehmigung vorzulegen, überhaupt alle für das zweckmässige Ineinandergreifen der Arbeiten notwendigen Massregeln rechtzeitig anzulegen und vorzubereiten, die Ausführung zu leiten und die für Änderungs- und Ergänzungsanträge, für Abschlagszahlungen und für die Abnahme erforderlichen Unterlagen anzufertigen.“

6. Die Wahl des Technikers, der mit demselben abzuschliessende Vertrag und die Bedingungen für die Vergebung der Hauptarbeiten unterliegen der Zustimmung des Meliorationsbaubeamten. Auch im übrigen hat der Vorstand in technischen Angelegenheiten während der Bauausführung den Rat des Meliorationsbaubeamten einzuholen und zu berücksichtigen.

7. Nach Beendigung der Ausführung hat der Meliorationsbaubeamte die Anlagen abzunehmen und festzustellen, ob das Unternehmen zweck- und planmässig, bezw. mit den von der Aufsichtsbehörde genehmigten Änderungen ausgeführt ist. Sollten hierbei Kontrollmessungen erforderlich sein, so sind dieselben unter Leitung des Meliorationsbaubeamten von vereideten Landmessern vorzunehmen; die Kosten dieser Aufmessungen sind von der Genossenschaft zu tragen.<sup>6</sup>

1. Der Erfolg einer jeden Melioration hängt — abgesehen von der sach- **Zu V.** gemässen Ausführung — vorzugsweise von der ordnungsmässigen, unausgesetzt durchgeführten Unterhaltung der Anlagen ab. Die genossenschaftlichen Anlagen sind daher der Kontrolle des Meliorationsbaubeamten zu unterstellen. Es versteht sich von selbst, dass bei der grossen Zahl der vorhandenen Meliorationen der Meliorationsbaubeamte nicht in jedem Jahre die Anlagen sämtlicher Verbände in der erforderlichen eingehenden Weise zu untersuchen vermag. Er hat aber danach zu streben, dass er in einem der Zahl der Verbände und seiner Arbeitskraft entsprechenden Turnus, spätestens in Zeiträumen von drei zu drei Jahren, sämtliche Anlagen von Meliorationsgenossenschaften und -Verbänden einer sorgfältigen Schau unterzieht. Eine Anweisung für die Schau von Drainageunternehmungen ist, als Anlage A, dieser Anweisung beigelegt.

2. Besonders sind die neu ausgeführten Anlagen während der ersten Jahre nach der Bauausführung einer scharfen Kontrolle zu unterwerfen und die Ratschläge des Meliorationsbaubeamten wegen Beseitigung vorgefundener Mängel seitens der Aufsichtsbehörde sorgsam zu beachten, damit die Reparaturen ausgeführt werden, ehe die Schäden infolge weiterer vernachlässigter Unterhaltung zum Nachteil der Verbände grossen Umfang annehmen und zu ihrer Beseitigung grosse Kosten erfordern.

3. Der Meliorationsbaubeamte hat seine Aufmerksamkeit nicht auf die genossenschaftlichen Anlagen zu beschränken, sondern festzustellen, in welcher Art und mit welchen Mitteln die weiteren Folgeeinrichtungen zu treffen sind, und in der als zweckmässig erkannten Richtung unter tätiger Mitwirkung der Aufsichtsbehörde in jeder Weise fördernd auf die Beteiligten einzuwirken.

4. Das Ergebnis der Schauen hat der Meliorationsbaubeamte schriftlich niederzulegen und der Aufsichtsbehörde mit den Vorschlägen für etwaige Verbesserung unzureichender oder vernachlässigter Anlagen mitzuteilen. Die Aufsichtsbehörde hat wegen Ausführung dieser Vorschläge sich mit dem Vorstände in Verbindung zu setzen und das Ergebnis der Verhandlungen dem Meliorationsbaubeamten mitzuteilen, der sich von der Ausführung seiner Vorschläge gelegentlich zu überzeugen hat.

5. Um dem Meliorationsbaubeamten die Teilnahme an den Schauen zu ermöglichen, sind die betreffenden Termine ihm rechtzeitig, möglichst vier Wochen vorher, durch den Vorstand mitzuteilen.

6. In dem alljährlich zu erstattenden Generalberichte hat der Meliorationsbaubeamte in Zukunft unter Angabe der Gesamtzahl der vorhandenen Verbände sich darüber zu äussern, in wie vielen Fällen eine Teilnahme an den Schauen im verflochtenen Geschäftsjahr stattgefunden hat, zu welchen Ergebnissen die Schauen geführt haben und ob die zur Besserung der Verhältnisse von ihm gemachten Vorschläge durch die Aufsichtsbehörde zur Ausführung gebracht sind.

7. Die Aufsichtsbehörde hat auch bezüglich der Unterhaltung der Meliorationsanlagen mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln für die Ausführung der Vorschläge des Meliorationsbaubeamten Sorge zu tragen oder, falls sie mit den Vorschlägen nicht einverstanden ist, die Entscheidung des Regierungspräsidenten nachzusuchen.

8. Um eine wirksame Beteiligung des Meliorationsbaubeamten bei der Unterhaltung der Meliorationsanlagen herbeizuführen, empfiehlt es sich, als § 14a des Normalstatuts folgende Bestimmung aufzunehmen:

„Die genossenschaftlichen Anlagen sind in regelmässige Schau zu nehmen, die alljährlich wenigstens einmal und in den ersten fünf Jahren nach der Bauausführung jährlich zweimal, im Frühjahr und im Herbst, stattzufinden hat. Die Schau wird durch den Vorsteher geleitet. Die übrigen Vorstandsmitglieder sind zur Teilnahme an der Schau einzuladen. Der Schautermin ist rechtzeitig, möglichst vier Wochen vorher, der Aufsichtsbehörde und dem zuständigen Meliorationsbaubeamten anzuzeigen, welche befugt sind, an den Schauen teilzunehmen. Die von ihnen gemachten Vorschläge sind zu beachten. Das Ergebnis der Schau ist in einem Protokolle, für dessen Aufbewahrung der Vorsteher zu sorgen hat, niederzulegen. Die Aufsichtsbehörde ist befugt, erforderlichen Falles die nach technischem Ermessen zur Unterhaltung der im Projekte vorgesehenen oder statutenmässig beschlossenen Anlagen notwendigen Arbeiten im Zwangswege auf Kosten der Genossenschaft zur Ausführung zu bringen. Über Beschwerden gegen die bezüglichen Anordnungen der Aufsichtsbehörde entscheidet der Regierungspräsident endgültig.“

Bei Aufnahme dieser Bestimmung sind die Schlussworte im § 14e des Normalstatuts von „und die Unterhaltung der Anlagen usw.“ ab zu streichen.

**Schlussbestimmung.**

1. Die in dieser Anweisung vorgeschriebene Mitwirkung des Meliorationsbaubeamten hat, ausser bei Genossenschaften und Verbänden, bei allen Meliorationen einzutreten, bei denen Mittel aus Fonds der landwirtschaftlichen Verwaltung zur Verwendung gelangen.
2. Die Vorschriften dieser Anweisung sind von den Generalkommissionen bei den von ihnen bearbeiteten Meliorationen entsprechend zur Anwendung zu bringen.
3. Dem pflichtmässigen Ermessen des Meliorationsbaubeamten bleibt die Bestimmung überlassen, in welchen Fällen seine Vertretung bei den im vorstehenden ihm zugewiesenen Aufgaben durch die staatlicherseits ihm beigeordneten Hilfskräfte eintreten soll.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.  
gez. Frhr. v. Hammerstein.

## V.

# Die Kultur der Moore.

Von

**Dr. Salfeld,**

Landes-Ökonomierat.

Die Moore werden ihrer Entstehungsweise nach in die beiden Gruppen: Hochmoore und Niedermoores eingeteilt; zwischen beiden Gruppen stehen als Mittelglied die Übergangsmoores.<sup>1)</sup> Die Bildungsvorgänge der Hochmoore, Niedermoores und Übergangsmoores und die namentlich in Nordwestdeutschland grosse Mannigfaltigkeit ihrer Schichtungen sind ausführlich in Bd. V, S. 200—203 und 448—449 dieses Werkes beschrieben.

Wirtschaftlich kommen die im Staatsgebiete sehr verbreiteten Moore durch ihre verschiedene Benutzung in Betracht; sie können entweder zur Landwirtschaft und Forstwirtschaft verwendet werden oder technisch zur Verwertung der Moorsubstanz (Torf, Torfstreu).

In agronomischer Beziehung sind von der Agrikulturchemie wesentliche Unterschiede zwischen den Hochmooren und Niedermoores nachgewiesen. Die ersteren sind arm an allen wichtigen Pflanzennährstoffen; der Stickstoff der Hochmoore ist schwer löslich. Die Hochmoore müssen gedüngt werden mit Kali, Phosphorsäure, Kalk und zu gewissen Pflanzen auch mit Stickstoff. Die Niedermoores sind immer arm an Kali, meistens auch arm an Phosphorsäure, dagegen so reich an Kalk und Stickstoff, dass eine Düngung mit den letzteren beiden Nährstoffen in der Regel nicht nötig ist. Die Übergangsmoores nähern sich in ihrer chemischen Beziehung entweder mehr den Hochmooren oder den Niedermoores. Ausserdem bestehen in dem Zersetzungsgrade sowie in dem physikalischen Verhalten zwischen den Hochmooren und Niedermoores bedeutende Unterschiede.<sup>2)</sup>

Über die geographische Verbreitung der Moore im preussischen Staate findet man in den vorigen Bänden dieses Werkes bei den verschiedenen Provinzen

<sup>1)</sup> Die Bezeichnungen Hochmoor, Niedermoor und Übergangsmoor werden jetzt von der Kgl. Geol. Anstalt angewendet. Statt der Bezeichnung Niedermoor werden in der Literatur häufig auch die Ausdrücke Grünlandsmoor und Wiesenmoor benutzt.

<sup>2)</sup> Von grosser Bedeutung für die landw. Kultur ist die Lage einiger Moore auf Marschboden an der unteren Elbe. S. o. Bd. V, S. 449.

Angaben. Eingehender ist in den Protokollen der Sitzungen der Zentral-Moor-Kommission für mehrere Regierungsbezirke die Lage der Moore dargestellt.<sup>1)</sup>

Die Statistik der Moore. Sämtliche Angaben über den Flächeninhalt der Moore überhaupt, der Hochmoore und Niedermoores, sowie über den Prozentsatz der kultivierten Moore sind nicht zuverlässig, weil für die amtlichen Aufnahmen der Kulturarten bei der Grundsteuerregulierung der Begriff „Moorboden“ sehr schwankend bleiben musste. Am zutreffendsten werden die neueren Ermittlungen in der Provinz Westfalen sein.<sup>2)</sup>

Jedoch gibt Geh. Ober-Regierungsrat Dr. Fleischer in einer Denkschrift<sup>3)</sup> ein möglichst zutreffendes Bild über den relativen Reichtum an Moorboden in den einzelnen preussischen Provinzen, welches mit nachstehenden Zahlen abschliesst:

#### Ausdehnung der Moore

|                            |       |                             |       |   |
|----------------------------|-------|-----------------------------|-------|---|
| in Hannover etwa . . .     | 102,3 | Geviertmeilen, entsprechend | 14,6% | } der<br>Gesamt-<br>fläche<br>der<br>Provinz. |
| „ Pommern etwa . . .       | 55,5  | „                           | 10,2  |   |
| „ Schleswig-Holstein etwa  | 31,9  | „                           | 9,3   |   |
| „ Brandenburg etwa . . .   | 63,1  | „                           | 8,7   |   |
| „ Posen etwa . . . . .     | 36,8  | „                           | 7,0   |   |
| „ Ostpreussen etwa . . .   | 34,7  | „                           | 5,1   |   |
| „ Westfalen etwa . . . .   | 15,8  | „                           | 4,3   |   |
| „ Westpreussen etwa . . .  | 15,6  | „                           | 3,4   |   |
| „ Sachsen etwa . . . . .   | 15,2  | „                           | 3,3   |   |
| „ Schlesien etwa . . . . . | 15,8  | „                           | 2,2   |   |
| „ Rheinland etwa . . . .   | 8,2   | „                           | 1,7   |   |
| „ Hessen-Nassau etwa . . . | 0,2   | „                           | 0,1   |   |

In den verschiedenen Provinzen sind die Moore unter den Bezeichnungen Moor, Moos, Bruch, Luch u. a. sehr ungleich verteilt.

Die meisten und grössten fiskalischen Moore finden sich in den Regierungsbezirken Aurich und Stade, sowie in der Provinz Ostpreussen. Die beiden grössten Moorkomplexe des Staates im Regierungsbezirk Osnabrück sind im Besitze von bäuerlichen Markengemeinden oder von einzelnen Bauern.

In der an Mooren überhaupt und namentlich an Hochmooren reichsten Provinz Hannover mit ihren grossen zusammenhängenden Flächen ist nur ein kleiner Teil dauernd landwirtschaftlich kultiviert. Die übrigen weitgedehnten Hochmoorflächen geben bei der Brackkultur und Beweidung eine überaus geringe Bodenrente, die

<sup>1)</sup> In den „Landwirtschaftlichen Jahrbüchern“ von Dr. H. Thiel, Bd. XXXIII, S. 443, ist eine ausführliche geographische Beschreibung der Moore des nordwestlichen Deutschlands zwischen der Elbe und der holländischen Grenze von Dr. Salfeld enthalten; ebenfalls in den Protokollen der Zentral-Moor-Kommission (17. und 18. Sitzung).

<sup>2)</sup> Siehe Protokolle der 32. und 34. Sitzung der Zentral-Moor-Kommission.

<sup>3)</sup> Denkschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten vom Jahre 1899 „über den gegenwärtigen Stand der Moorkultur und Moorbesiedelung in Preussen“. Von Dr. Fleischer.



durch den Raubbau der Brandkultur und Abschaffung der Schafe beständig abnimmt.<sup>1)</sup>

Aus diesen Angaben über die Statistik der Moore und ihre jetzige Benutzung geht hervor, welche grosse national-ökonomische Bedeutung für den preussischen Staat teils die Benutzung der Moorsubstanz zu Torf und Torfstreu, teils eine umfangreiche, rationelle Kultivierung der noch wüst liegenden grossen Moorflächen haben kann.

### Frühere Kolonisationsunternehmungen in Hochmooren.

Mehr wie alle mineralischen Bodenarten stellen grosse unkultivierte Hochmoorgebiete einer intensiven landwirtschaftlichen Kultur, der Produktion von Torf und der Errichtung von Wirtschaftsgebäuden, grosse Hindernisse entgegen. Diese Schwierigkeiten sind nicht nur in der Armut des Bodens begründet, sondern namentlich auch in der Kostspieligkeit der Entwässerungsanlagen und der Verkehrswege. Ein einzelner Privatgrundbesitzer ist zu kapitalschwach, um solche Aufgaben in grossen Hochmooren zu bewältigen, wie das Beispiel des Baron Dedem bei dem Bau der Dedemsvaart in der holländischen Provinz Overijssel gezeigt hat.

Die reiche Stadt Groningen hat zuerst und mit ausgezeichneten Erfolgen diese Aufgabe gelöst, indem sie ihre Hochmoore in der Provinz Groningen allmählich seit dem Ende des 16. Jahrhunderts nach einem grossartigen System durch Schiffahrtskanäle und Seitenkanäle dem Verkehre zugänglich machte. Dabei wurde der Moorboden den neuen Ansiedlern in Erbpacht gegeben, um ihnen den Erwerb der Flächen zu erleichtern. Durch das weit verzweigte Netz der Schiffahrtskanäle ist der Absatz von Torf nach den näheren und entfernteren Städten rentabler geworden als bei jedem anderen modernen Verkehrsmittel; das beruht auf dem grossen Volumen des Torfes. Diese Schiffahrtskanäle befördern aber nicht nur den Absatz von Torf, sondern sie vermitteln auch hervorragend die Zufuhr von Fäkaldünger aus den Städten (Straatendreck), tierischem Dünger aus den reichen Marschen und Seeschlick, um damit den abgetorften, mit Sand gemischten Moorboden in den Fehnkolonien sofort zu sehr hohen Erträgen zu bringen; ferner wurde die Errichtung von Gebäuden bedeutend erleichtert. Die Blüte der Landwirtschaft in den holländischen Fehnkolonien wurde ausserdem gefördert durch das Entstehen von Kartoffelstärkefabriken, Kartoffelspiritusfabriken, Strohpapierfabriken, Kalkbrennereien, Schiffswerften usw.

Nur in Papenburg im damaligen Bistum Münster und in Ostfriesland vor der ersten preussischen Besitzergreifung im 18. Jahrhundert wurde dieses Beispiel der Stadt Groningen nachgeahmt, aber mit viel geringeren Erfolgen, teils weil die Anlage der Schiffahrtskanäle und die Kolonisation der Moore in die Hände von Aktiengesellschaften (Obererbpächter-Fehnkompagnien) und deren Untererbpächter

<sup>1)</sup> Bei der letzten Grundsteuerregulierung wurde der Reinertrag der meisten Hochmoore, die nur durch Brandkultur und Schafweide benutzt werden, für den Morgen an 2—3 Sgr. eingeschätzt. Dagegen ist in den ostfriesischen Fehnkolonien längs der Schiffahrtskanäle das Ackerland auf früher abgetorften Hochmooren zu 18, 36 und 60 Sgr. Reinertrag vom Morgen eingeschätzt, also auf gleicher Stufe mit dem besten Sandboden.

(Kolonisten) fiel, teils weil die einzelnen Fehnkanäle ohne zusammenhängenden Plan nicht wie in Holland grosse durchgehende Schifffahrtsstrassen bildeten.<sup>1)</sup>

Gleichzeitig mit der Entstehung der blühenden Fehnkultur in Holland bildete sich in den schwer zugänglichen Mooren die Brandkultur mit dem unsicheren Buchweizenbau aus, ein Verfahren, bei dem zum Unterschiede von der Fehnkultur kein Dünger verwendet wurde, ein Raubbau, bei dem die wenigen Pflanzennährstoffe der Hochmoore nach 6—7 Jahren völlig erschöpft sind, worauf bis zu der nächsten Brandperiode eine längere Ruhezeit von 20—30 Jahren folgen muss. Schon bei der dritten Periode der Brandkultur werden die Erträge von Buchweizen äusserst gering. Die älteste Urkunde über das Moorbrennen im mittleren Emsgebiete vom Jahre 1583, worin der Bischöflich-Münstersche Drost des Emslandes Anordnungen über das Moorbrennen trifft, spricht über diese Kulturart wie über eine uralte Gewohnheit.<sup>2)</sup> Im Anfang des 18. Jahrhunderts breitete sich das Moorbrennen immer weiter im nordwestlichen Deutschland aus. Von der Wissenschaft wurde damals noch nicht die Brandkultur als Raubbau nachgewiesen, daher wurde dieses Verfahren für die Kolonisationen im mittleren Emsgebiete und in Ostfriesland sehr verhängnisvoll.

In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts begannen in der jetzigen Provinz Hannover beinahe gleichzeitig durch drei verschiedene Regierungen Kolonisationen der Hochmoore in grösserem Massstabe, durch die hannoversche Regierung seit 1779 in den Moorämtern Bremervörde, Osterholz, Lilienthal, Ottersberg (jetzt Regierungsbezirk Stade), durch die Münstersche Regierung 1786—1789 im mittleren Emsgebiete und durch Friedrich den Grossen seit 1744 in Ostfriesland.<sup>3)</sup>

Von den genannten Kolonisationen hat entschieden diejenige der hannoverschen Regierung in der Landdrostei Stade für die Ansiedler die günstigsten Ergebnisse geliefert.<sup>4)</sup> Durch einen tüchtigen, erfahrenen Moorkommissar wurden die Kolonien nach einem gut durchdachten Plane in den fiskalischen Mooren in Erbpachtkolonaten angelegt. Dabei wurde auf jede Weise Fürsorge getroffen, dass die Ansiedler auf die Dauer eine sichere Existenz haben sollten; nur solide Familien wurden zugelassen. Bis zum Jahre 1877, in dem die Wirksamkeit der Moor-Ver-

<sup>1)</sup> Über die Entwicklung der Stadt Papenburg und der ostfriesischen Fehnkolonien findet man Näheres in folgenden beiden Schriften: E. Marcard, Die Kanalisierung der Hochmoore im mittleren Emsgebiete. Denkschrift. Osnabrück, Verlag von J. G. Kisting, 1871. — A. Hugenberg, Innere Kolonisation im Nordwesten Deutschlands. Strassburg 1891. (Staatswissenschaftliche Abhandlung.)

<sup>2)</sup> Dr. J. B. B. Diepenbrock, Geschichte des vormalig Münsterschen Amtes Meppen. Lingen, Verlag von R. von Acken, 1885.

<sup>3)</sup> Dr. Hugenberg — siehe die frühere Note — hat in seiner Schrift über die innere Kolonisation auf Grund von amtlichem Material ein eingehendes Bild über diese drei verschiedenen Kolonisationen geliefert, obwohl seine Beurteilung der Friedericianischen Zeit Zweifel erweckt.

<sup>4)</sup> Siehe die oben erwähnte Denkschrift des landwirtschaftlichen Ministeriums, verfasst von Dr. Fleischer.

suchsstation in Bremen begann, konnte man allerdings den Zustand dieser Moorcolonien mit der Blüte der holländischen Fehncolonien nicht entfernt in Parallele stellen, weil die Verkehrsmittel nicht so vollkommen waren; aber mit Aufwand von verhältnismässig geringen Staatsmitteln wurden doch allmählich befriedigende Zustände geschaffen. Als Verkehrswege nach den Colonien wurden zur Ermöglichung von Torfabsatz teils Schiffsgräben für kleine Schiffe, teils übersandete Moorwege angelegt. Für systematische Entwässerung wurde von Anfang an gesorgt. Um Futter für einen Viehstand zu liefern, wurden den Colonaten natürliche Wiesen an den kleinen Nebenflüssen der Weser zugeteilt. Die einzelnen Colonien entwickelten sich um so günstiger, je mehr sie mit natürlichen Wiesen versehen wurden und je näher sie diesen lagen. Jeder Colonist erhielt durchschnittlich 50 hannoversche Morgen (ca. 13 ha); auf den zu Ackerland bestimmten Flächen wurde Brandkultur nur für 1—2 Jahre als Vorkultur betrieben. Das abgetorfte Moor wurde soweit als möglich in Wiesen umgewandelt.

Vom Jahre 1780—1802 wurden von der hannoverschen Regierung für diese Kolonisation 100967 Taler ausgegeben und auf 63414 Morgen 65 neue Dörfer mit 1239 Haushaltungen gegründet. Später sind noch einige neue Colonien hinzugekommen. Die ganze Kolonisation wurde als ein einheitliches Kulturwerk durchgeführt. Endziel war dauernder landwirtschaftlicher Anbau, alles andere waren nur Mittel zum Zweck.

Viel ungünstiger blieb bis zum Jahre 1877 die Entwicklung der Moorcolonien im mittleren Emsgebiete. Die Gründe hiervon lagen in verschiedenen Umständen. In den noch nicht geteilten Marken wurden meist in den entferntesten und schwer zugänglichen Gegenden die Flächen für die neuen Colonien durch den Markenrichter, d. h. die Münstersche Regierung, und nicht immer im Einverständnisse mit den Muttergemeinden ausgewiesen. Die Regierung wendete gar keine Kosten für die Kolonisation auf. Mit einer gewissen Überstürzung wurde die ganze Ansiedelung ausgeführt; bei den bald folgenden Kriegswirren fehlte die Aufsicht und Fürsorge der Regierung. Die bedenklichsten Hindernisse einer gedeihlichen Entwicklung bestanden bis zum Bau der Moorkanäle in folgendem. Die Colonisten waren in der Hauptsache auf die unsichere Brandkultur angewiesen; bei vielen Colonien fehlten die natürlichen Wiesen; die Moorwege nach den Absatzorten wurden nicht besandet und waren in dem grössten Teile des Jahres in dem denkbar schlechtesten Zustande; Torfabsatz war nicht möglich. Ausserdem wurden viele Kolonate später geteilt. Wenn der Buchweizen auf dem Brandlande misrriet, was mit Naturnotwendigkeit mit jeder Periode vorkam, traten Notstände ein. Nur die mit natürlichen Wiesen etwas reichlicher versehenen und leichter zugänglichen Colonien Lindloh und Rütenbrock entwickelten sich einigermaßen befriedigend.

Im Jahre 1871<sup>1)</sup> waren im Regierungsbezirke Osnabrück — abgesehen von der Fehncolonie Papenburg — 28 zerstreut liegende Moorcolonien mit 8727 Einwohnern vorhanden. Nirgends fand man im Jahre 1871 bei einem Rückblick auf die letzten Jahrzehnte eine fortschreitende Entwicklung, sondern Stillstand oder

<sup>1)</sup> Siehe die Denkschrift von Marcard, S. 5.

sogar rückgängige Bewegung bei Abnahme der Einwohnerzahl und meistens fast unbeschreibliche Dürftigkeit und Armut.

Noch verhängnisvoller verlief die Moorkolonisation in Ostfriesland, die unter Friedrich dem Grossen begann. Wenn auch dieser König in Anlehnung an die kolonisationsische Tätigkeit seiner Vorgänger in den östlichen Provinzen Grosses geschaffen hat, hier muss zugestanden werden, dass seine Regierung ungünstige Zustände veranlasst hat, an welche die nachfolgende hannoversche Regierung auch keine bessere Hand gelegt hat.<sup>1)</sup>

Da das herkömmliche Erstreckungsrecht, wonach jeder an das Moor anstossende Grundbesitzer in gleicher Breite so weit in das Moor eingreifen durfte, bis er an die Grenze eines Nachbarn stiess, für die allgemeine Aufteilung weder nützlich noch gerecht durchgeführt werden konnte, erging vom Könige das „Urbarmachungsedikt“, durch welches ein grosser Teil der unkultiviert als gemeine Mark liegenden Moore in Ostfriesland im Jahre 1765 gegen den Widerspruch der angrenzenden Gemeinden und der Landstände für Staatseigentum erklärt wurde, das kolonisiert werden sollte. Der damit betraute ostfriesische Domänenrat Ihering war leider in dem unseligen Irrtum befangen, dass man den Boden durch Brandkultur ohne Mist zu dauernden Erträgen bringen könne, und überschätzte weit die Möglichkeit der Kultur ohne andere Hilfsmittel. An Anlage von Fehnkanälen wurde nicht gedacht, obgleich bereits gute Erfolge über Fehnkultur vorlagen. Ohne sorgfältige Auswahl wurden aus verschiedenen Gegenden Deutschlands Ansiedler angenommen. Bei der Regierung war der leitende Grundsatz, Einnahme von den unbenutzt liegenden Mooren zu erzielen und das Land dichter zu bevölkern. Nach seinen Anordnungen wurden dann zahlreiche Kolonien, umgeben von der feindseligen Bevölkerung der alten Dörfer, angelegt und die Ansiedler lediglich auf den Raubbau des Moorbrennens verwiesen. Sehr verderblich war auch der Umstand, dass die Kolonate viel kleiner als die von seiten der Münsterschen Regierung im mittleren Emsgebiete errichteten angelegt wurden. Auf Anlage von Wegen und Beigabe von natürlichem Grünland wurde nicht viel Rücksicht genommen.

Über die Zustände der ostfriesischen Kolonien berichtete eine von seiten des Staates im Jahre 1871 eingesetzte Kommission traurige Tatsachen.<sup>2)</sup> Im Laufe eines Zeitraumes von über 100 Jahren waren in Ostfriesland 82 Kolonien mit etwa 22 000 Einwohnern entstanden. Das Ziel einer dichteren Bevölkerung war allerdings erreicht, aber das Leben dieser Kolonisten blieb ein fortwährendes Ringen.

Durch diese Misserfolge in den Hochmoorkolonien der Regierungsbezirke Osnabrück und Aurich kam die ganze Aufgabe der Kolonisation in Stillstand und Misskredit. Wenn auch in den bremischen Moorkolonien relativ befriedigende Zustände geschaffen waren, so war auch hier wie in den Sand- und Heidegegenden kein bedeutender Fortschritt im Ackerbau, der Futtererzeugung und in der Viehhaltung möglich, weil kein Aukauf von Dünger erfolgte.

<sup>1)</sup> Denkschrift von Fleischer, S. 7, und Hugenbergs Innere Kolonisation, S. 38 bis 223.

<sup>2)</sup> Siehe die Denkschrift von Dr. Fleischer, S. 8.

Inzwischen ging für die Kultur der Niedermoores ein leuchtender Stern auf, als der Rittergutsbesitzer H. Rimpau in Cunrau in der Altmark in den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts durch Einführung der Sanddeckkultur, der sogen. „Moordammkultur“, <sup>1)</sup> die Aufmerksamkeit weiter Kreise in Deutschland und im Auslande erregte. Durch die Sanddecke wird der Moorboden nicht nur zugänglicher für Gespanne, sondern auch mehr vor Auffrieren und Spätfrösten geschützt. Rimpau war auch der erste Landwirt, der auf Ackerland und Wiesen mit grossen Erfolgen eine Anwendung der Stassfurter Kalirohsalze (Kainit und Karnallit) machte. In richtiger Erkenntnis der chemischen Zusammensetzung seines Niedermoores im Drömling düngte er jährlich nur mit Kalisalzen und Phosphaten. So wurden seine Moorkulturen die nährende Amme seines Ackerlandes auf Diluvial-sandboden.

Als man jedoch die Moordammkultur von Rimpau in anderen Gegenden in Niedermoores mit grossen Kosten nachahmte, traten vielfach Misserfolge ein, weil die Vorbedingungen ganz anders als im Drömling lagen, und weil es an der nötigen Einsicht in diese Verhältnisse fehlte.

## Agrarpolitik der preussischen Staatsregierung von dem Jahre 1871 bis zur Gegenwart.

### a) Die neuen Schifffahrtskanäle.

Immer grösser wurden die Unterschiede in der Entwicklung der Moorkultur diesseits und jenseits der holländischen Grenze — in Holland die blühende Fehnkultur — und diesseits die grossen Moorbüden mit den armseligen Moorkolonien. Als in den emsländischen und ostfriesischen Kolonien infolge einer schlechten Buchweizenerte wieder Notstände ansbrachen und der „Verein gegen das Moorbrennen“ eine rührige Agitation gegen die Belästigung durch den Moorrauch entwickelte und auf die traurigen Zustände in den auf Brandkultur angewiesenen Gegenden aufmerksam machte, erkannte die preussische Staatsregierung klar die Zustände. Sie entschloss sich zum Bau der grossartigen Schifffahrtskanäle im Regierungsbezirke Osnabrück links und rechts der Ems, sowie zur Weiterführung der Fehnkulturen in Ostfriesland, um nach dem Muster der Holländer die Vorbedingungen zur Abtörfung und der auf gesunden Grundlagen beruhenden Fehnkultur zu schaffen. <sup>2)</sup> Inzwischen hatte man in Oldenburg längst schon den Bau des Hunte-Ems-Kanals begonnen und zwar langsam aber stetig fortgesetzt.

Die links-emsischen Kanäle sind oben Bd. V, S. 382 erwähnt. Sie sind jetzt mit Ausnahme der Verbindung nach dem Almloschen Kanal vollendet und haben zwei Verbindungen nach der Ems und dem Dortmund-Emshafen-Kanal, sowie andererseits Verbindungen nach Holland: der Dedemsvaart, dem Hoogeveen-Kanal, dem Oranje-Kanal und dem Stads-Kanal. <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> S. o. Bd. II, S. 283.

<sup>2)</sup> Siehe die erwähnten Denkschriften von Marcard und Fleischer.

<sup>3)</sup> Die projektierte Fortsetzung des Süd-Nord-Kanals im nördlichen Teile des Bourtanger Moores von Rütenbrock bis in die Gegend von Rhede ist aufgegeben.

Die Gesamtlänge der links-emsischen Kanäle beträgt etwa 105 km, der Aufwand an Baukosten etwa 16 Millionen Mark. Nach ihrer Fertigstellung sind die links-emsischen Kanäle in das Eigentum und die Verwaltung der links-emsischen Kanalgenossenschaft unter Aufsicht der Staatsregierung übergegangen.

Rechts der Ems wurde in derselben Zeit ein Schiffsfahrtskanal durch die grossen Moore von Papenburg und Börger vom Oberende von Papenburg bis zum Börgerwald gebaut.

In Ostfriesland suchte man die armseligsten Moorcolonien, wie z. B. Moordorf und Viktorbur, durch den Bau von Schiffsfahrtskanälen aufzubessern. Ferner fing man damit an, die alten Fehnkanäle im Hochmoore miteinander zu verbinden.

Auf Veranlassung des Kriegsministeriums baute man in Ostfriesland den Ems-Jade-Kanal von Aurich nach Wilhelmshafen durch die grossen fiskalischen Moore, wobei indes der Schiffsahrt wegen so tief in den mineralischen Untergrund des Moores eingeschnitten wurde, dass dadurch die Einführung von Seitenkanälen und die Fehnkultur sehr erschwert worden ist.

Am Kanal Papenburg-Börgerwald rechts der Ems ist seit über 10 Jahren eine umfangreiche Produktion von Torf eingetreten.

Die grössten Erwartungen hatte die Staatsregierung, wie aus der Denkschrift von Marcard hervorgeht, an den Bau der links-emsischen Kanäle im Regierungsbezirke Osnabrück und ihre organische Verbindung mit den grossen holländischen Schiffsfahrtskanälen in den Provinzen Groningen, Drenthe und Overijssel geknüpft. Anfangs schienen sich diese Erwartungen nicht zu erfüllen, denn die Abtorfung blieb zuerst noch in geringem Umfange. Die Folge davon war, dass der Schiffsfahrtsverkehr auf den links-emsischen Kanälen unbedeutend blieb. (Auf der Dedemsvaart in Holland liefern Torf und Torfstreu bei den abwärts fahrenden Schiffen 85% des ganzen Güterverkehrs, ein Beweis, dass an erster Stelle Torf und Torfstreu eine Verzinnsung der in Moorkanälen angelegten grossen Kapitalien liefern müssen.) Jedoch kaufte schon vor 20 Jahren ein Unternehmer bei Adorf Moorflächen an mit der festen Absicht, dort einen Seitenkanal anzulegen und nach holländischem System abzutorfen. In den letzten Jahren haben zwei Umstände wesentlich dazu beigetragen, holländische Unternehmer zu veranlassen, in der Umgebung des Süd-Nord-Kanales grössere Moorflächen zu kaufen oder zur Abtorfung zu pachten. Der eine Grund war die Fertigstellung der Verbindung des Süd-Nord-Kanales mit dem holländischen Hoogeveen-Kanal bei Schöningsdorf, wodurch das gegenwärtig in Ausbeutung begriffene grosse Moorgebiet der Provinz Drenthe mit dem diesseitigen grössten Moorgebiete den kürzesten Schiffsfahrtsverkehr erhielt. Der andere Grund war die immer mehr gestiegene Nachfrage nach Torfstreu, wozu der obere jüngere Moostorf benutzt wird. Seit dem Jahre 1901 haben 6 grössere und etwa 20 kleinere Unternehmer und Aktiengesellschaften mit der Abtorfung in den links-emsischen Mooren begonnen. Es ist sehr erfreulich, dass die Holländer mit ihrem Kapital und ihren Erfahrungen über die Grenze gekommen sind. Die preussische Staatsregierung als Aufsichtsbehörde hat die links-emsische Kanalgenossenschaft seitdem veranlasst, darauf zu halten, dass die Anlage der Seitenkanäle und die Ausführung der Abtorfung im Landeskulturinteresse geschieht. Der links-

emischen Kanalgenossenschaft stehen jetzt durch den Tarif für Kanalabgaben Zwangsmittel zur Verfügung, um eine im Landeskulturinteresse liegende Abtorfung seitens der Unternehmer durchzuführen. So scheinen jetzt sich die Hoffnungen zu erfüllen, die man bei der Planaufstellung der grossartigen links-emischen Kanäle gehabt hatte.

Die folgenden Abschnitte werden zeigen, dass die links-emischen Kanäle bisher auch für die Moorkolonien an der holländischen Grenze sehr segensreich gewirkt haben.

#### b) Die Zentral-Moor-Kommission und die Moor-Versuchsstation.

Schon bevor die geschilderten ungünstigen Erfahrungen über die ausbleibende Torfproduktion im grössten Kanalgebiete gemacht wurden, ging das preussische landwirtschaftliche Ministerium unter Führung von Friedenthal und Marcard in den Bestrebungen weiter, die gesamte Moorkultur im preussischen Staate zu fördern.

Man kam zu der Erkenntnis, dass in allen Hochmoorkolonien kein grösserer Fortschritt möglich war, wenn nicht der Mangel an Dünger und Futter beseitigt und wenn nicht die sehr primitive Technik der Landwirtschaft verbessert wurde. Das war eine schwierige Aufgabe gegenüber einer kleinbäuerlichen, wenig bemittelten Bevölkerung. Fäkaldünger, Stallmist und Seeschlick konnten in Preussen nicht, wie in Holland, in die Moore transportiert werden. Versuche mit Kunstdünger, der sich auf den Niederungsmooren so sehr bewährt hatte, waren in den Hochmooren fehlgeschlagen. Die Bewältigung der grossen Aufgabe, die Grundlagen für eine rationelle Kultur der Hochmoore zu schaffen, konnte nicht allein den landwirtschaftlichen Vereinen überlassen werden. Man kam zu der Einsicht, dass die vielfachen Aufgaben zur Nutzbarmachung der grossen Moore nur durch kräftiges Eingreifen der Staatsregierung, und zwar durch zielbewusstes Zusammenwirken von Verwaltungskunst, Landwirtschaftstechnik und Wissenschaft gelöst werden könnten. Darum wurde im Jahre 1876 von dem Landwirtschaftsminister die Zentral-Moor-Kommission ins Leben gerufen. Sie bildet einen Mittelpunkt zur Sammlung, Begutachtung und Förderung aller das Moorwesen betreffenden Massregeln; sie ist für diese Angelegenheiten ein beratendes Organ. Jährlich finden in Berlin wenigstens einmal unter Leitung des Unterstaatssekretärs im landwirtschaftlichen Ministerium Sitzungen der Zentral-Moor-Kommission statt, zu der auch Sachverständige eingeladen werden.<sup>1)</sup> Im Sommer unternimmt die Zentral-Moor-Kommission regelmässig Reisen nach interessanten Moorgegenden.

Durch die Zentral-Moor-Kommission wurde im Jahre 1877 eine Moor-Versuchsstation in Bremen errichtet und ihr als wissenschaftlich-technisches Organ unterstellt. Man hatte bei der Errichtung der Moor-Versuchsstation die Hoffnung, dass es der wissenschaftlichen Forschung, die auf anderen Gebieten die Landwirtschaft so bedeutend gefördert hatte, gelingen werde, auch den Landwirten der Moorgegenden die Wege zu einem gewinnbringenden Betriebe zu öffnen und zu zeigen. Als Beamte der Moor-Versuchsstation wurden Agrikulturchemiker und praktische Landwirte, später auch ein Botaniker angestellt und ihnen ein Forschungsgebiet übertragen, welches bisher wissenschaftlich noch gar nicht bearbeitet war.

<sup>1)</sup> Die Sitzungsprotokolle sind im Buchhandel bei P. Parey in Berlin.

Der Moor-Versuchsstation in Bremen und später auch ihrer Emsabteilung in Lingen waren von selbst ihre Aufgaben vorgezeichnet:

1. zunächst Beobachtung und Sammlung der Ergebnisse, welche bisher durch die Empirie in den Mooren erzielt waren,
2. wissenschaftlich forschende Tätigkeit im Laboratorium, Vegetationshause, auf Versuchsfeldern, in Versuchswirtschaften, später auch in misslungenen Ent- und Bewässerungsmeliorationen,
3. belehrende Tätigkeit.

Die wissenschaftlich forschende Aufgabe der Moor-Versuchsstation konnte nicht einseitig durch Laboratoriums-Untersuchungen gelöst werden. Sie mussten ergänzt werden durch praktische Versuche in Vegetationsgefäßen, auf Versuchsäckern und Wiesen, sowohl auf alten wie auf neuen Kulturfeldern, wobei die Verschiedenheit des Moorbodens und der klimatischen Einflüsse besonders zu berücksichtigen war. Deshalb wurde ein weit ausgedehntes Netz von Versuchsfeldern auf den Grundstücken der Moorbauern angelegt. Dabei stellte sich schon nach wenigen Jahren heraus, dass diese einfachen Bauern sehr empfänglich für diese nicht nur forschende, sondern auch belehrende Tätigkeit der Moor-Versuchsstation waren.

Die praktischen Versuche bezogen sich namentlich auf die Anwendung von Ätzkalk, Mergel, Seeschlick, künstliche Düngemittel, verschiedene Methoden der Entwässerung und Bodenbearbeitung, Anbau verschiedener Arten und Spielarten von Ackergewächsen, Versuche mit verschiedenen Samenmischungen für Wechselwiesen und Dauerwiesen usw.

Allmählich wurde der Nachweis geliefert, dass für die Hochmoore und abgetorften Hochmoore, für altes wie für neues Kulturland, die künstlichen Düngemittel — namentlich die Kalisalze, Thomasmehl, Chilisalpeter und schwefelsaures Ammoniak — bei Anwendung von Ätzkalk oder Mergel rentabel dem Düngermangel der Hochmoore abzukelfen geeignet sind; es wurden die Bedingungen nachgewiesen, unter welchen die leicht transportablen künstlichen Düngemittel an die Stelle der schwer transportablen natürlichen Düngemittel treten können.

Durch die Anwendung von Kalk und künstlichen Düngemitteln gelang es, nicht nur die alten bekannten Moorfrüchte Roggen und Kartoffeln zu viel höheren Erträgen zu bringen, sondern das Hochmoor auch zum Anbau von Hafer, Erbsen, Bohnen, verschiedenen Kleearten und Wiesengräsern, sowie von Gründüngungspflanzen, Serradella und Lupinen zu befähigen. Die Kultur der Pflanzen mit Schmetterlingsblüten — Erbsen, Bohnen, Klee, Serradella und Lupinen — wurde durch die Anwendung der „Bodenimpfung“ viel sicherer. Auf dem Ackerlande konnte nun ein planmäßiger Fruchtwechsel mit seinen wohltätigen Folgen eingeführt werden. Zur Ersparung des Ankaufes von teurem Chilisalpeter und schwefelsaurem Ammoniak leistet die eingeführte Gründüngung im Hochmoore noch grössere Dienste als auf Sandboden.

Am schwierigsten schien die Aufgabe, auf dem Hochmoore durch Anwendung von Kalk und künstlichen Düngemitteln ohne Gaben von natürlichem Dünger, Kompost und Seeschlick Dauerwiesen und Rindviehweiden zu schaffen. Die Lösung dieser Aufgabe gelang über alle Erwartung, so dass es nicht nötig ist, die Dauer-



wiesen als Wechselwiesen zu behandeln. Die Wiesen können die Beweidung mit Hornvieh gut vertragen, nachdem sie einige Jahre gemäht und dichter geworden sind. Es scheint, dass ein abwechselndes Mähen und Beweiden diesen Wiesen sehr zuträglich ist. Das nordwestdeutsche Klima begünstigt den Wuchs der Futterpflanzen. Vollständig wurde der Futtermangel durch den Anbau von Klee und Serradella auf dem Ackerlande und durch die Anlage von Wiesen beseitigt auf einem Boden, der früher diese Pflanzen nicht hervorbrachte. Der Moorbauer kann nun mehr Rindvieh halten und besser ernähren, auch mehr tierischen Dünger für das Ackerland produzieren. Wo mehr Rindvieh gehalten und mehr Kartoffeln und Körner erzeugt werden, da können auch mehr Schweine gehalten werden. Diese Richtung des landwirtschaftlichen Betriebes auf Viehzucht ist noch immer rentabel und entspricht den Gewohnheiten der Bauern auf den leichten Bodenarten Nordwestdeutschlands. So ist denn hierdurch in jetziger Zeit die Rentabilität der Wirtschaften auf dem Hochmoore wie auf der Geest gesichert.

Durch langjährige Erfahrungen sind die geschilderten Reformen als nachahmenswert sicher gestellt, wie man in der Landwirtschaft immer mit langjährigen Erfahrungen rechnen muss. Freilich kann nicht verhehlt werden, dass die Hochmoorkultur ohne Sandbeimischung bei den Körnerfrüchten und Kartoffeln mehr der Schädigung durch Spätfrost ausgesetzt ist, als die Fehnkultur und die Sanddeckkultur der Niederungsmoore. Für die Hochmoore hat sich die Sanddeckkultur bisher nicht als vorteilhaft erwiesen.

Im Jahre 1896 wurde von der Moor-Versuchsstation in Bremen dank dem Entgegenkommen der oldenburgischen Regierung im Maibuscher fiskalischen Hochmoor bei Hude ein grösseres Versuchsfeld zu genauen vergleichenden Versuchen angelegt, um dort Forschungen anzustellen, die für eine längere Reihe von Jahren bestimmt sind und unabhängig von dem guten Willen der sonstigen Versuchssteller gelöst werden sollen.

#### c) Erfolge in den nordwestdeutschen älteren Moorkolonien.

Die Versuchsflächen und Versuchswirtschaften der Moor-Versuchsstation waren zuerst in den Moorkolonien der Umgegend von Bremen angelegt worden, weil diese leichter zu erreichen sind, weil dort schon bessere Verkehrsmittel und wohlhabendere, intelligentere Bauern verbreitet sind. Sechs Jahre später, als die links-emsischen Kanäle die Kolonien an der holländischen Grenze erreichten, und nachdem die dortigen Moorwege besandet waren, wurden auch im Regierungsbezirke Osnabrück Versuchsflächen und Versuchswirtschaften zur Demonstration von Fruchtwechsel und Wiesenanlagen ausgeführt. Für die kleinen Versuchsflächen wurden zur Aneiferung der Bauern nur für einige Jahre Beihilfen aus den Mitteln der Moor-Versuchsstation gewährt; die Mehrzahl der Kolonisten wurde dann auf diese Beispiele und ihre eigene Kraft verwiesen.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> In jeder Moorkolonie des Emslandes wurden bei einem oder zwei Bauern Versuchsflächen angelegt.

Die unbemittelten Kolonisten verhielten sich anfangs nur beobachtend und zögernd, dann aber kam allmählich ein grosser Eifer. Es ist bezeichnend, dass der gesunde Instinkt den Punkt herausfand, an dem die Moorkultur bis dahin kränkelte. Nicht das Ackerland wurde anfangs vergrössert, sondern Wiesen und Weiden wurden von Jahr zu Jahr mehr angelegt. Am meisten taten sich hierin diejenigen Gemeinden hervor, die bisher die armseligsten waren, in denen bis zu der Zeit gar keine Wiesen vorhanden waren.

Diese Entwicklung lässt sich zahlenmässig an dem beständig zunehmenden Verbräuche von Kalk und Kunstdünger, der Erweiterung der Wiesen und der Zunahme des Viehstandes nachweisen.

In den letzten Jahren kam die Mitwirkung des Genossenschaftswesens hinzu. Es wurden Konsumvereine, Spar- und Darlehnskassen und Molkereigenossenschaften gegründet.

#### d) Die ostpreussischen Moosbruchkolonien.

Im Kreise Labiau hatte schon Friedrich der Grosse mit der Besiedelung im „Grossen Moosbruch“ angefangen. Die Kolonate wurden in Erbpacht ausgegeben und sind später in freies Eigentum der Siedler übergegangen. Nach dem Jahre 1830 sind von der Forstverwaltung auf dem dortigen fiskalischen Hochmoore auch Zeitpunktkolonien angelegt. Ferner sind auch im Augustumalmoor und in dem Ruppalkwer Moor Kolonien entstanden.<sup>1)</sup> Obgleich mehrere Umstände, wie die Verkehrsmittel und das Vorhandensein natürlicher Wiesen, Hoffnungen auf das Gedeihen dieser Kolonien erwecken konnten, so haben sie sich nach der Denkschrift von Dr. Fleischer später meistens ungünstig entwickelt. Die Ursachen sind in dem kleinen Flächeninhalte der Kolonate, dem einseitigen Anbau von Kartoffeln und Gemüse, dem Futter- und Düngermangel begründet. In neuerer Zeit sucht die Zentral-Moor-Kommission durch verschiedene Massregeln diese Übelstände zu beseitigen; es ist Aussicht auf Gelingen vorhanden.

#### e) Die neueren Kolonisationsunternehmungen.

Bei dem Bau der kostspieligen Schiffahrtskanäle im mittleren Emsgebiete hatte man die Hoffnung gehabt, dass sich dort eine grossartige Kolonisation auf der Grundlage der holländischen Fehnkultur entwickeln würde. Als sich diese Hoffnung anfangs nicht erfüllte, als die Moor-Versuchsstation in jener Gegend in einer Versuchswirtschaft einige Jahre hindurch (auf wildem Hochmoor ohne Abtorfung und ohne Anlehnung an vorhandene natürliche Wiesen) den Nachweis geliefert hatte, dass mit Anwendung von Ätzkalk und Kunstdünger hohe Ernten von Roggen, Kartoffeln, Klee und Wiese erzielt werden konnten, lag der Gedanke nahe, grössere Versuche mit einer Kolonisation der Hochmoore zu machen. Der Beweis für die Rentabilität solcher Unternehmungen war erst zu liefern.

Das Unternehmen, neue Ansiedelungen anzulegen, ist viel schwieriger, als in alten Moorkolonien das vorhandene Kulturland zu höheren Erträgen zu bringen und das Kulturland auf dem bisher nur zum Brennen benutzten Teile der Kolonate

<sup>1)</sup> S. o. Bd. I, S. 218.

zu erweitern. Es müssen bei neuen Ansiedelungen Entwässerungsanlagen, Wege und Gebäude geschaffen werden. Durch mehrjährige Vorarbeit muss erst das wilde Moor in fruchttragende Flächen umgeschaffen werden. Dazu gehören grössere Kapitalien, die erst nach mehreren Jahren sich verzinsen können. Bei der Neuheit der Sache war also nicht zu erwarten, dass sich in absehbarer Zeit das private Kapital — sei es in der Form von grösseren Unternehmern oder kleineren Kolonisten — an dieser Aufgabe beteiligen würde, wenigstens nicht so lange, bis durch gelungene Beispiele nach langjährigen Erfahrungen der Beweis der Rentabilität erbracht ist.

Aus diesen Erwägungen folgerte das landwirtschaftliche Ministerium, dass entweder nur der Staat oder die Provinzialverwaltung von Hannover diese Aufgabe in der nächsten Zeit lösen könnte. Nach einem einheitlichen Plane sollten auf den zu kultivierenden Flächen alle Vorarbeiten zur Kolonisation aus öffentlichen Mitteln hergestellt werden, so dass die zu gewinnenden Ansiedler ein Wohn- und Wirtschaftsgebäude nebst gedüngtem, ertraggebendem Kulturland vorfanden. Man war sich bewusst, dass man anfangs nur Ansiedler mit dürrtigem Betriebskapital finden würde, und dass unter den Ansiedlern trotz aller Sorgfalt bei der Auswahl vielleicht auch Elemente sein könnten, die wieder angeschieden werden müssten. Deshalb erschien es zweckmässiger, die Ansiedler zunächst als Zeitpächter anzusetzen, bis sie eine Probezeit durchgemacht hatten und wirtschaftlich erstarkt waren. Dabei sollte den Ansiedlern anfangs sogleich die Aussicht eröffnet werden, die von ihnen gepachteten Kolonate als Rentengüter zu erwerben, wenn sie sich bewährt haben würden.

Das Provinzialmoor im Kreise Meppen. Der preussische Staat besitzt keine Moorflächen im mittleren Emsgebiete. Die hannoversche Provinzialverwaltung aber, die bereits so Bedeutendes in der Aufforstung von Ödlandereien geleistet hat, entschloss sich im Jahre 1888, einen Versuch mit einer Kolonisation des Hochmoores nach den oben bezeichneten Grundsätzen zu machen. Am Süd-Nord-Kanal wurde von verschiedenen Banern eine wilde Hochmoorfläche von 442 ha angekauft zu dem damals ziemlich hohen Preise von 233,33 Mk. auf das Hektar. Zum Ankauf und zu allen von der Provinzialverwaltung zu bestreitenden Ausgaben wurde ein Fonds von 400000 Mk. bewilligt.

Um Erfahrungen zu sammeln, wurden nicht alle Kolonate auf einmal in Angriff genommen, sondern nach und nach. Bei den Ansiedlern, welche sämtlich aus der Umgegend kamen, musste erst Propaganda für die ihnen noch unbekanntere Kulturart gemacht werden. Es war nötig, ihnen zeitweise Kredit zu geben, sie in gewissen Beziehungen zu bevormunden und sie zu einer rationellen Düngung und Kultur zu erziehen. Auf diese Art wurde allmählich ein Stamm branchbarer Zeitpächter gebildet, die Vertrauen zu den Beamten der Provinzialverwaltung besitzen. Die Beamten vermitteln den Ankauf des Kunstdüngers und den Verkauf von Kartoffeln.

Die Kolonie „Provinzialmoor“ hatte im Jahre 1901 34 mit Kolonistenfamilien besetzte Siedelplätze. Es waren bereits 349 ha als Garten, Acker und Wiese bezw. Hornviehweide kultiviert.

Jeder Kolonist erhält 10 ha in Pacht. Bei seinem Anzuge wird ihm das fertige Wohn- und Wirtschaftsgebäude mit etwa 2 ha kultiviertem Boden in Be-

nutzung übergeben. In jedem Jahre wird auf Kosten der Provinzialverwaltung ein weiterer Teil des Kolonates mit Kalk und Kunstdünger in Kultur gebracht. Zu den Urbarmachungsarbeiten werden soweit als möglich die neuen Ansiedler gegen Bezahlung herangezogen.

Über die Entwicklung des ganzen Unternehmens liegen von jedem Jahre übersichtliche Berichte der Provinzialverwaltung vor. Durchschnittlich hat sich die Vermögenslage der Kolonisten, die mit wenigen Mitteln kamen, trotz mehrerer ungünstiger Jahre bedeutend gebessert. Für die Provinzialverwaltung ist das Unternehmen bisher ebenfalls günstig gewesen; im Durchschnitt der letzten 3 Jahre hat sich das aufgewendete Kapital mit 3<sup>0</sup>/<sub>100</sub> verzinat.

Diese Ergebnisse sind zufriedenstellend, wenn man berücksichtigt, dass erst allmählich Erfahrungen über die Errichtung von Gebäuden gemacht werden mussten, wodurch die Rente in hohem Grade beeinflusst wird. Im ersten Jahre wurden auch Fehler bei der Urbarmachung gemacht. Dieses Unternehmen hat auf die Moorbesitzer des ganzen mittleren Emsgebietes vielfach aneifernd gewirkt.

Einige Jahre nachdem die Kolonisation der Hochmoore von der hannoverschen Provinzialverwaltung begonnen war, nahm die preussische Staatsregierung die Lösung dieser Aufgabe auch selbst in die Hand unter Mitwirkung der Generalkommissionen, und zwar im Marcardsmoor und Kehdinger Moor in der Provinz Hannover, im Bargstedter Moor und Reitmoor in Schleswig-Holstein, ferner in Ostpreussen im Rupkalwener Moor, Augustumalmoor und im grossen Moosbruch.<sup>1)</sup> Über die Kolonie Marcardsmoor können bereits Ergebnisse berichtet werden; die übrigen Unternehmungen sind erst noch in der Vorbereitung begriffen, die sehr viel Zeit erfordert, weil die betreffenden fiskalischen Moore bis dahin noch schwach entwässert waren. Aus diesen vielfachen Unternehmungen ist zu ersehen, dass das Vertrauen zu dem Gelingen allmählich im landwirtschaftlichen Ministerium gewachsen ist.

Die Kolonie Marcardsmoor ist in Ostfriesland auf fiskalischem Hochmoor am Ems-Jade-Kanal im Jahre 1891 in Angriff genommen. Dieser Kanal durchschneidet auf 10 km Länge das 11500 ha grosse Friedeburger und Auricher Wiesmoor. Bisher hatte diese grosse Fläche dem Staate durch Verpachtung zur Brandkultur und Beweidung mit Schafen durchschnittlich jährlich pro ha nur 1 Mk. eingebracht. Die Kolonisation wurde im wesentlichen nach denselben Grundsätzen wie im hannoverschen Provinzialmoor ausgeführt, und zwar unter Leitung der Generalkommission in Hannover. Es sind allmählich 34 Siedelungen an Zeitpächter und ein Rentengut ausgegeben; davon liegen 32 Siedelungen mit den Gebäuden an der Südseite des Ems-Jade-Kanals auf dem nicht abgetorften Hochmoore. Die einzelnen Siedelplätze haben eine Grösse von 10—12 ha. Die Kolonisten haben für jedes Hektar der ihnen kultiviert überlieferten Flächen eine jährliche Pacht von 30 Mk. zu zahlen, wobei ihnen zunächst 2 Freijahre gewährt werden. Im Jahre 1900 waren 265 ha in Kultur genommen.

Für die Kolonie Marcardsmoor ist der Umstand günstig, dass Kartoffeln und Vieherzeugnisse nach Wilhelmshafen zu guten Preisen abgesetzt werden können.

<sup>1)</sup> S. o. Bd. VI, S. 357; auch die Denkschrift von Dr. Fleischer.

Aber das Moor war durch früheres Brennen mehr ausgeraubt und verunkrautet als das Provinzialmoor. Die für Dauerwiesen bestimmten Flächen sind zu stark entwässert. Bei der Errichtung der Gebäude sind anfangs auch wie im Provinzialmoor Konstruktionen gewählt, die sich nicht bewährt haben. Immerhin hat sich auch diese Kolonie bisher befriedigend entwickelt; mehrere Zeitpächter wünschen bereits ihre Siedelplätze als Rentengüter zu erwerben.

Seit einigen Jahren hat der Staat angefangen, bei den Urbarmachungsarbeiten und der Errichtung von Gebäuden in den neuen und geplanten Moorkolonien auch Strafgefangene zu verwenden. Diese Einrichtung hat sich überall bewährt; die Arbeiten werden viel billiger und sorgfältiger ausgeführt.

Sicher würden die Erfolge im Provinzialmoor und Marcardsmoor noch grösser gewesen sein, wenn die Verwaltungen von Anfang an intelligentere Ansiedler hätten gewinnen können, die mit einer rationellen Hochmoorkultur vollständig vertraut gewesen wären. Die Ansiedler mussten meistens erst angelernt werden; sie machten anfangs Missgriffe und konnten sich nicht sogleich an ein intensives Wirtschaftssystem gewöhnen, denn sie waren bei extensiver Wirtschaft auf dem Moore oder auf dem Sande angewachsen. Sie hatten keinen Begriff von der grossen Schädlichkeit der auf Moorackerland massenhaft wachsenden Unkräuter und kannten nicht die Bedeutung einer tieferen Bodenbearbeitung. Hätte man Ansiedler aus den Moorkolonien des Regierungsbezirks Stade erhalten können, wo akkuratere Arbeit vorherrscht, so wären die Erfolge der Kolonisation im Provinzialmoor und Marcardsmoor sicher noch grösser gewesen.

Die moderne, von der Moor-Versuchsstation ausgebildete Art der Hochmoorkultur erfordert schon bei der ersten Entwässerung und Urbarmachung, sowie später bei der Bewirtschaftung auch bei den Aufsichtsbeamten viele Kenntnisse und Erfahrungen. Erst allmählich war es den Behörden möglich, tüchtige Moorvögte und Moorvoigtgehilfen heranzubilden. Man nahm hierzu anfangs gelernte Wiesenbauer, die in dem landwirtschaftlichen Betriebe der Hochmoorkultur noch keine Erfahrung besaßen. Manche anfängliche Missgriffe wären wahrscheinlich vermieden, wenn man als Moorvögte nicht Wiesenbauer, sondern solche praktische Landwirte aus Bauerhöfen angestellt hätte, die in landwirtschaftlichen Winterschulen oder Ackerbanschulen eine theoretische Ausbildung erhalten hätten. Zu dieser Überzeugung sind jetzt die leitenden Behörden gekommen.

Die landwirtschaftlichen Kulturen im fiskalischen Kedingen Moore im Regierungsbezirk Stade sind noch nicht sehr ausgedehnt. Unter dem Hochmoore befindet sich dort sehr fruchtbare Marscherde im früheren Überschwemmungsgebiete der Elbe. Diese Marscherde wird von den Gefangenen als sogen. Kuhlerde mit Kuhlmaschinen an die Oberfläche gebracht und über die gehackten Neukulturen verbreitet. Die Ernten nach der Düngung mit Kuhlerde und Kunstdünger sind ausgezeichnet.

#### f) Private Kolonisationen in Hochmooren.

Der erste Privatmann, der an die Hochmoorkultur im mittleren Emsgebiete am Süd-Nord-Kanal praktisch herantrat, war der Hauptmann a. D. Schöningh in Meppen. Er erwarb dort von Bauern grosse Hochmoorflächen und gründete

die Kolonie Schöninghsdorf mit Zeitpächtern, und zwar noch bevor der Süd-Nord-Kanal gebaut war. Nach der Fertigstellung dieses Kanals baute er für die Ansiedler sehr praktische Wohn- und Wirtschaftsgebäude. Diese Kolonie hat sich bisher nicht so befriedigend entwickelt wie das benachbarte Provinzialmoor, weil den Ansiedlern nicht so viel Kredit bei der Anschaffung von Kunstdünger gegeben wurde und weil sie nicht so energisch bevormundet wurden.

Im Jahre 1898 gründete der Herzog von Arenberg am Süd-Nord-Kanal bei Hebelmeer zwei Kolonate auf seinem Moorbesitze mit Zeitpächtern. Obwohl diese Fläche durch Brennen und Beweiden mit Schafen stark mitgenommen war, sind die Erfolge bisher sehr gut gewesen. Unterirdische Entwässerung mit Faschinen hat sich bewährt. Vielleicht wird der Herzog von Arenberg durch diese Erfolge veranlaßt, auch auf seinem grossen Moorbesitze an der Oldenburger Grenze zu kolonisieren.

Seit einigen Jahren ist auch ein Grossbetrieb auf Hochmoor entstanden. Im Anschluss an die grossen Torfverwertungsanlagen im Gifhorner Moore haben Rimpau aus Braunschweig und Ökonomierat Rothbart dort mit gutem finanziellen Erfolge einen landwirtschaftlichen Betrieb mit bedeutender Viehhaltung eingeführt und den Beweis geliefert, dass bei günstigen Absatzbedingungen auch ein Grossbetrieb auf Hochmoor rentabel ist.

### Die Kultur der Niedermoorse seit dem Jahre 1877.

Die Niedermoorse treten im allgemeinen nicht in so grossen geschlossenen Komplexen auf wie die Hochmoore, sie sind in den meisten preussischen Provinzen teils als Moorwiesen und Weiden, teils als unkultivierte Flächen vorhanden. Als Wiesen und Weiden brachten diese wertvollen Bodenarten früher nur geringe Erträge, solange die Anwendung der Kalisalze und des Thomasmehls noch nicht bekannt war.

Auf dem Gebiete der Niedermoorseultur hat sich seit dem Jahre 1877 ein sehr erfreulicher Fortschritt entwickelt. Die Moor-Versuchsstation und der „Moorseulturrein für das Deutsche Reich“ wiesen die Fehler nach, die bei der Nachahmung der Rimpauschen Dammkulturen — des Sanddeckverfahrens — vielfach gemacht waren. In den 80er Jahren war das Interesse für Anlage von Moordammkulturen sehr rege. Nach der Denkschrift von Dr. Fleischer wurden auf geschlossenen Staatsdomänen im ganzen in den Regierungsbezirken Danzig, Marienwerder, Potsdam, Frankfurt, Stralsund, Köslin, Magdeburg, Merseburg und Lüneburg 775 ha Niedermoorse in Ackerland umgewandelt. Ausserdem wurden auf Privatgrundbesitz etwa 4750 ha Moordammkulturen angelegt.

Nachdem die Preise der Körnerfrüchte heruntergegangen und die Arbeitslöhne sehr gestiegen sind, hat das Interesse für diese teuren Anlagen, deren Bewirtschaftung dauernd viele Arbeitskräfte verlangt, nachgelassen und sich mehr der rationalen Anlage von Moorwiesen und Moorweiden zugewendet, teils weil deren Bewirtschaftung relativ extensiver als die der Dammkulturen ist, teils weil die Erzeugnisse der Viehhaltung höher im Preise stehen. Die Besandung der Moorwiesen sieht man nicht mehr überall als eine Vorbedingung des Gedeihens an.

Bis zum Jahre 1896 sind von seiten der preussischen Staatsregierung auf fiskalischen Niedermoorflächen, die bis dahin äusserst dürftige Erträge brachten, 2715 ha mit einem Kostenaufwande von 766017 Mk. als Moorwiesen und -Weiden melioriert worden; das aufgewendete Kapital verzinste sich, abgesehen von drei Regierungsbezirken, nicht nur befriedigend, sondern in der Mehrzahl der Fälle sehr hoch.<sup>1)</sup>

Die Privatthätigkeit in der Verbesserung und Schaffung von Niedermoorwiesen und -Weiden ist jetzt eine sehr rege, besonders in den westlichen preussischen Provinzen. Nur zum kleinsten Teile ist diese grosse Aufgabe bis heute gelöst.

Indirekt ist es auch der Tätigkeit der Zentral-Moor-Kommission und der Moor-Versuchsstation in Bremen zuzuschreiben, dass nach dem Beispiele der von dem Pastor von Bodelschwingh in Wilhelmshof bei Bielefeld errichteten Kolonie in mehreren preussischen Provinzen ähnliche Arbeiterkolonien entstanden sind, in denen mit guten Erfolgen die Urbarmachung und Bewirtschaftung von Moorböden betrieben wird; ihr Wirtschaftsbetrieb wirkt sehr aneifernd auf die Bevölkerung der Umgegend. Die Provinzialverwaltung von Schleswig-Holstein hat schon früher angefangen, mit Korrigendarbeit einen Wirtschaftsbetrieb in Bokelholm bei Rendsburg einzurichten.

Das Provinzialgut Bokelholm umfasst ein Areal von 840,5 ha (einschliesslich 32,5 ha Pachtland). Es sind in Kultur 67,5 ha hoher Sandboden, 286,5 ha Moordammkulturen und 55 ha Stauwiesen.

### Die Aufforstung von Mooren.

Ende der 70er Jahre des 19. Jahrhunderts wurden von dem Oberförster Brünings in der Oberförsterei Kuhstedt im Regierungsbezirk Stade 1000 ha fiskalisches Hochmoor von grosser Mächtigkeit nach vorausgegangener Buchweizenbrandkultur mit Eichen und Rottannen aufgeforstet. Die Erfolge waren in den ersten 10 Jahren hoffnungsvoll, dann aber verkümmerten alle Bäume, und zwar wahrscheinlich aus Nährstoffmangel. Seitdem werden von der preussischen Forstverwaltung keine Versuche mehr mit Aufforstung nicht abgetorfter Hoobmoore gemacht.

### Die Torfverwertung.

Seit etwa 20 Jahren wird aus den obersten, jüngsten Moostorfschichten der Hochmoore Torfstreu<sup>2)</sup> als vortreffliches Streumittel für Haustiere und Torfstaub zur Einstreu in Abortgruben hergestellt. In den letzten Jahren ist die Nachfrage nach Torfstreu bedeutend gestiegen.

In neuerer Zeit sind einige Torfbrikettfabriken entstanden, jedoch sind die Erfolge nur teilweise günstig gewesen. Ebenso steht es mit der Torfverkokung. Viele Versuche werden jetzt mit einer besseren Verwertung von Torf gemacht; die Ergebnisse müssen abgewartet werden.

<sup>1)</sup> Denkschrift von Dr. Fleischer, S. 29—31.

<sup>2)</sup> S. o. Bd. V, S. 554—557.

Die Geschichte der Aufschliessung und Kolonisation der grossen Mooregebiete in Holland, Preussen und Oldenburg seit dem 18. Jahrhundert bis in die Gegenwart ist ein Stück Verwaltungsgeschichte und von grösstem Interesse. Nach vielen Fehlgriffen, die teils in der Finanzpolitik früherer Regierungen, teils in dem damaligen Zustande der Landwirtschaftswissenschaft begründet waren, hat man jetzt die Wege kennen gelernt, die zum Ziele führen. Es ist nun erst von Wissenschaft und Praxis nachgewiesen, dass die Moorböden auf die Dauer zu hohen landwirtschaftlichen Erträgen gebracht werden können. Ob sie immer rentabel sind, hängt, wie überhaupt in der Landwirtschaft, örtlich von vielen Faktoren ab.

---



## VI.

# Der Garten-, Gemüse-, Obst- und Weinbau.

Von

H. Lindemuth.

Das Verhältnis des Gartenbaues zu dem Betriebe der allgemeinen Landwirtschaft, das Bestehen von Hausgärten neben dem feldmässigen wirtschaftlichen Anbau ist in Deutschland seit den ältesten geschichtlichen Nachrichten bis zur Gegenwart sowohl bei den kleineren bäuerlichen Landwirtschafts- wie bei grösseren herrschaftlichen Betrieben ein sehr ähnliches geblieben. Von jeher sind auf Bauern- wie auf Herrngütern besondere, mit der Hauswirtschaft lokal wie nach Behandlung und Nutzung näher verbundene Gartengrundstücke mit Gemüse, Arznei- und Zierpflanzen, Obstbäumen und Beerenobst besetzt worden. Eigentliche Ziergärten, die schon das griechische und römische Altertum kannte, sind seit den Zeiten der Medizäer von Italien und Frankreich nach Deutschland übertragen und hier nach der Entdeckung von Amerika mit Vorliebe auch als botanische Gärten entwickelt worden. Wie aber in Bd. II, Abschn. XVI und XXIII, S. 13 ff. und 247 ff. eingehend gezeigt worden ist, hat erst seit der Mitte des 18. Jahrhunderts, namentlich aber seit Thaer (Bd. II, S. 14 ff.) die im Gartenbetriebe vorgeschrittene Erkenntnis wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung der allgemeinen Landwirtschaft gewonnen. Die preussische Regierung nahm lebhaften Anteil an der Förderung des Gartenbaues seit der im Jahre 1822 erfolgten Begründung des von ihrer Teilnahme unterstützten Vereins zur Beförderung des Gartenbaues und der in Verbindung damit errichteten Gärtnerlehranstalt, sowie der in weitester Ausdehnung durchgeführten Landesbaumschule zu Potsdam. Letztere vermochte in grossem Umfange für die unter Lennés Leitung dort in Angriff genommenen grossartigen Parkanlagen Material und vorgebildete Gärtner zu beschaffen, aber auch kleinere, von Privaten unternommene Kunst- und Obstgärtnereien mit Pflanzen und Ratschlägen so zu unterstützen, dass der Gartenbau in allen Teilen des Staatsgebietes in kurzem einen wesentlichen Aufschwung nahm und grosse Förderung namentlich auch bei den Gemeindeverwaltungen fand.

Eine Kunde davon, wie gross die Zahl der gewerblichen Gärtnereien und der Umfang der von ihnen benutzten Flächen war, konnte indes damals und auch noch mehrere Jahrzehnte später nicht erlangt werden, weil der Gärtnereibetrieb noch meist mit der Landwirtschaft eng verknüpft war und auch bei den üblichen

Vermessungen noch zu selten ein Unterschied zwischen gärtnerischer und landwirtschaftlicher Benutzung gemacht wurde. Eine allgemeine, das gesamte Staatsgebiet gleichmässig umfassende Vermessung und Kartierung erfolgte überhaupt erst durch die Grundsteuerregulierung, welche sich über die alten Provinzen des Staates in den Jahren 1861—1865, über die neuen aber in den Jahren 1871—1875 erstreckte. Die Gesetze und die Anweisungen für die Regulierung der Grundsteuer schrieben, wie Bd. I, S. 27 des näheren zeigt, eine Trennung der Acker- und der Gartenländereien sowohl für die Kartierung als für die Einschätzung vor. Zum Ackerland waren gesetzlich alle diejenigen Grundstücke zu rechnen, welche, abgesehen von ihrer etwaigen Benutzung zur Erziehung von Futterkräutern, Handelsgewächsen und Hackfrüchten, der Hauptsache nach zum Anbau von Getreide dienen. Gärten waren nach den Gesetzen solche Grundstücke, welche ohne Rücksicht darauf, ob sie eingefriedigt sind oder nicht, der Hauptsache nach zum Anbau von Gemüsen, Hackfrüchten, Handelsgewächsen, Sämereien, Obst, Wein, Blumen oder als Baumschulen benutzt wurden. Forstgärten, Lustgärten und Parkanlagen sollten zu der Kulturart eingeschätzt werden, zu der sie ihren Hauptbestandteilen nach gehören. Danach wurden also Weinberge und Weingärten von Gartenland nicht unterschieden; alles zur Steuer eingeschätzte Weinland erscheint unter dem Gartenlande. Indes war die Verzeichnung des Gartenlandes als solches im Kataster doch keine völlig genaue, denn es waren, abgesehen von den zu einem öffentlichen Gebrauche ausgelegten Grundstücken, alle diejenigen Grundstücke von der Zurechnung zu dem Gartenlande ausgeschlossen, welche nicht der eigentlichen Grundsteuer, sondern der Gebäudesteuer im Sinne des § 1 des Gesetzes vom 21. Mai 1861 unterliegen, also die Grundstücke der Gebäude, die zu diesen gehören, Hofräume und diejenigen Hausgärten, deren Flächeninhalt 1 Morgen nicht übersteigt. Diese Ausnahme war notwendig, weil die Gebäude ihres wechselnden Charakters wegen eine andere Art der Besteuerung fordern als die Grundstücke. Es war aber auch unmöglich, alle Hausgärten von den Gebäuden zu trennen, zu denen sie gehören, weil dies eine Spezialvermessung aller Ortschaften, Städte wie Dörfer, im gesamten Staatsgebiete nötig gemacht hätte, eine Aufgabe, die in der kurzen Zeitfrist, welche das Gesetz für die Vollendung der Grundsteuerregulierung aus guten Gründen stellte, durch die verfügbaren Arbeitskräfte durchaus unausführbar gewesen wäre. Es wurden deshalb nur Gartengrundstücke zu den zu vermessenden Gärten gezogen, welche über 1 preussischen Morgen gross waren. Wie gross die Fläche ist, die auf diese Weise der Fläche des Gartenlandes, das sich im ganzen Staate auf 232905,9 ha zu 9330282 Mk. Reinertrag berechnet, durch solche Hausgärten entzogen wurde, lässt sich nicht angeben; die Hausflächen, Hofräume und Hausgärten, die zur Gebäudesteuer gezogen sind, betragen im gesamten Staatsgebiete 348833 ha. Die nächste statistische Aufnahme, die das Gartenland im preussischen Staatsgebiete betraf, war die im Jahre 1878 zum ersten Male stattgefundenene, durch die Verwaltung des Deutschen Reiches angeordnete Ermittlung der Bodenbenutzung und der Anbauflächen im Reichsgebiete. Für diese Ermittlung, welche im II. Abschnitte des VII. Bandes S. 149 ff. näher behandelt ist, wurde indes, wie S. 52 u. 57 zeigt, das Gartenland mit dem Ackerlande zusammengezogen, so

dass sich dessen Ausdehnung nicht entnehmen lässt. Will man den feldmässigen und den gartenmässigen Anbau zusammenwerfen, und seine Fläche, die für gewisse Pflanzen benutzt worden ist, die wir als Gemüse zu betrachten pflegen, so ergeben die statistischen Tabellen in Abschnitt II unter A die Flächen, die in einzelnen Regierungsbezirken in den Jahren 1878, 1883 und später auch 1893 und 1900 für den Anbau von Gartenbohnen, Majoran, Mohrrüben, weissen Rüben, Kohlrüben, Kohl, Zwiebeln, Salat, Gurken, Sellerie, Petersilie, auch von Kartoffeln, wobei die gartenmässigen Frühkartoffeln aber nicht unterschieden sind, festgestellt wurden. Wieviel aber davon wirklich dem Gartenbau angehört und wieviel als Anbau in Hausgärten im Sinne der Grundsteueranlagung überhaupt nicht zur Anbau-statistik gezogen worden ist, ist sehr unsicher.

Unmittelbar auf Kunst- und Handelsgärtnereien bezogene Feststellungen sind erst in der Gewerbe- und Berufszählung gewonnen worden, welche das Deutsche Reich in den Jahren 1882 und 1895 angeordnet hatte und die sehr eingehend bearbeitet worden sind. Die Ergebnisse sind für das Reich in den Bänden 111 und 112 der Neuen Folge der Statistik des Deutschen Reiches veröffentlicht. (Vergleiche oben Abschn. II, S. 55.)

Werden, wie in der Tabelle auf S. 428 geschehen, die Hauptergebnisse dieser verschiedenen Ermittlungen nach den Regierungsbezirken zusammengestellt, welche nicht, wie zum Teil die Kreise, in ihren Abgrenzungen inzwischen Abänderungen unterworfen worden sind, so erweist sich zweifellos in den letzten Jahrzehnten, so wenig auch die Zahlen unter sich vergleichbar sind, ein bedeutender Fortschritt in der gewerbmässigen Gärtnerei des Staatsgebietes. Die bei der Grundsteueranlagung verzeichnete Fläche des Gartenlandes betrug 1875 allerdings 232905 ha, die 1895 in der Berufsstatistik angegebene Fläche dagegen nur 17510 ha. Erstere Zahl enthält indes, mit Ausnahme der weniger als 1 Morgen grossen Hausgärten, alles Gartenland einschliesslich der Weinberge, letztere nur die von den Betrieben der Kunst- und Handelsgärtnereien für ihren Zweck ausschliesslich benutzten Flächen. Vergleichung gestatten die Zahlen der 4. und 5. und der 6. und 8. Kolonne, aus denen hervorgeht, dass die Betriebe der Kunst- und Handelsgärtnereien in der Zeit von 1882—1895 von 11323 auf 23021, also um mehr als das Doppelte gestiegen sind, und die Zahl der in ihnen beschäftigten Personen von 28000 auf 44000, also beinahe in demselben Verhältnisse. Bemerkenswert ist dabei, dass diese Steigerung sich auf alle Provinzen mit Ausnahme von Potsdam erstreckt. Natürlich sind die Provinzen wegen der Verschiedenheit der Grösse, des Klimas und Bodens in der Zahl der Betriebe und beschäftigten Personen nicht gleich, und dass Potsdam als die einzige etwas zurückgegangen, erklärt sich daraus, dass sie Berlin mit seinen Vororten einschliesst, wo eine sehr grosse Zahl von Gärtnereien durch die fortschreitende Ausdehnung der Strassenanlagen untergegangen sind. Gleichwohl ist auch hier noch die Zahl der Kunst- und Handelsgärtnereien besonders hoch und steht mit den in den sächsischen und rheinischen Regierungsbezirken gleich. Magdeburg und Merseburg, namentlich aber Düsseldorf, Wiesbaden, Köln und Kassel haben in den letzten 20 Jahren den Betrieb der Kunst- und Handelsgärtnerei besonders ausgedehnt.

| Staat<br>—<br>Regierungs-<br>bezirke | Zur Grundsteuer<br>veranlagte Gärten<br>und ihr Reinertrag: |                                 | Kunst- und Handelsgärtner:            |  |                                       |                               |  |
|--------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------|--|
|                                      | Gärten in ha<br>1865/1875                                   | Reinertrag in<br>Mark 1865/1875 | Anzahl der<br>Gärtnerbetriebe<br>1882 | Anzahl der<br>beschäftigten<br>Personen 1882 | Anzahl der<br>Gärtnerbetriebe<br>1895 | benutzte Fläche<br>in ha 1895 | Anzahl der<br>beschäftigten<br>Personen 1895 |
| 1                                    | 2   | 3                               | 4                                     | 5  | 6                                     | 7                             | 8  |
| <b>Staat . . . . .</b>               | 232 905,9   | 9 330 282                       | 11 323                                | 28 247                                       | 23 021                                | 17 510                        | 44 238                                       |
| <b>Reg.-Bez.:</b>                    |   |                                 |                                       |  |                                       |                               |  |
| Königsberg . . . . .                 | 8 374,3   | 186 141                         | 244                                   | 460  | 297                                   | 301                           | 875  |
| Gumbinnen . . . . .                  | 3 435,8   | 94 431                          | 95                                    | 214  | 167                                   | 131                           | 320  |
| Danzig . . . . .                     | 3 039,9   | 114 681                         | 147                                   | 323  | 324                                   | 250                           | 1 337  |
| Marienwerder . . . . .               | 6 261,5   | 135 900                         | 153                                   | 253  | 280                                   | 279                           | 478  |
| Potsdam mit Berlin . . . . .         | 16 695,8  | 560 073                         | 1 507                                 | 3 991  | 1 450                                 | 1 830                         | 5 693  |
| Frankfurt . . . . .                  | 13 457,3  | 311 025                         | 485                                   | 825  | 872                                   | 520                           | 1 298  |
| Stettin . . . . .                    | 4 364,9   | 132 225                         | 343                                   | 874  | 547                                   | 432                           | 907  |
| Köslin . . . . .                     | 2 573,5   | 68 688                          | 166                                   | 253  | 308                                   | 240                           | 339  |
| Stralsund . . . . .                  | 1 707,2   | 70 548                          | 107                                   | 235  | 182                                   | 100                           | 488  |
| Posen . . . . .                      | 9 213,5   | 179 715                         | 193                                   | 338  | 521                                   | 547                           | 715  |
| Bromberg . . . . .                   | 4 922,7   | 119 217                         | 106                                   | 224  | 285                                   | 239                           | 455  |
| Breslau . . . . .                    | 17 793,9  | 699 876                         | 512                                   | 1 161  | 1 038                                 | 867                           | 1 957  |
| Liegnitz . . . . .                   | 10 434,2  | 345 702                         | 390                                   | 962  | 740                                   | 676                           | 1 484  |
| Oppeln . . . . .                     | 4 826,4   | 136 365                         | 197                                   | 371  | 755                                   | 414                           | 660  |
| Magdeburg . . . . .                  | 7 802,1   | 35 261                          | 741                                   | 4 397  | 945                                   | 2 600                         | 4 882  |
| Merseburg . . . . .                  | 13 205,0  | 301 882                         | 713                                   | 1 788  | 1 472                                 | 1 527                         | 2 824  |
| Erfurt . . . . .                     | 23 889,2  | 925 013                         | 226                                   | 1 628  | 433                                   | 550                           | 2 144  |
| Schleswig . . . . .                  | 8 289,4   | 351 486                         | 807                                   | 1 679  | 1 408                                 | 1 223                         | 2 811  |
| Hannover . . . . .                   | 6 981,6   | 265 740                         | 172                                   | 323  | 419                                   | 231                           | 692  |
| Hildesheim . . . . .                 | 6 942,2   | 361 271                         | 193                                   | 370  | 738                                   | 222                           | 546  |
| Lüneburg . . . . .                   | 4 940,4   | 160 287                         | 156                                   | 282  | 549                                   | 304                           | 526  |
| Stade . . . . .                      | 4 349,7   | 237 174                         | 111                                   | 166  | 258                                   | 74                            | 234  |
| Osnabrück . . . . .                  | 3 545,7   | 118 800                         | 89                                    | 160  | 127                                   | 84                            | 237  |
| Aurich . . . . .                     | 3 399,7   | 150 573                         | 68                                    | 191  | 153                                   | 197                           | 214  |
| Münster . . . . .                    | 5 819,4   | 255 600                         | 217                                   | 358  | 590                                   | 327                           | 592  |
| Minden . . . . .                     | 5 362,5   | 278 175                         | 153                                   | 237  | 428                                   | 91                            | 440  |
| Arnsberg . . . . .                   | 7 597,1   | 470 253                         | 367                                   | 711  | 731                                   | 254                           | 1 211  |
| Kassel . . . . .                     | 10 375,6  | 432 102                         | 321                                   | 831  | 857                                   | 281                           | 937  |
| Wiesbaden . . . . .                  | 8 598,4   | 477 100                         | 396                                   | 1 031  | 1 395                                 | 1 014                         | 2 835  |
| Koblenz . . . . .                    | 4 220,8   | 219 084                         | 236                                   | 399  | 397                                   | 210                           | 674  |
| Düsseldorf . . . . .                 | 7 787,0   | 593 760                         | 790                                   | 1 532  | 2 301                                 | 930                           | 3 291  |
| Köln . . . . .                       | 6 496,9   | 512 145                         | 457                                   | 815  | 1 001                                 | 315                           | 1 155  |
| Trier . . . . .                      | 3 661,3   | 157 707                         | 166                                   | 392  | 645                                   | 170                           | 539  |
| Aachen . . . . .                     | 1 594,7   | 128 565                         | 278                                   | 394  | 373                                   | 76                            | 503  |
| Sigmaringen . . . . .                | —   | —                               | 21                                    | 20   | 35                                    | 8                             | 25   |

Gleichwohl lässt sich nicht verkennen, dass die statistischen Erhebungen der Zahl der Betriebe und beteiligten Flächen und der beschäftigten Personen bei der Gärtnerei einen eigentlichen Einblick in das Charakteristische der Betriebe und der Art ihrer Entwicklung nicht gestatten, und dass es für die Beurteilung der auf dem zum Gartenbau zu rechnenden Gebiete gemachten tatsächlichen Fortschritte wesentlich auf erfahrungsmässige Beobachtungen Sachkundiger ankommt, welche in die Einzelheiten der so sehr mannigfaltigen Betriebsarten lebendig und erklärend einzuführen vermögen.

### Obstbau.

Bis vor etwa 60 Jahren beschäftigten sich die Pomologen vorwiegend mit Obstsortenkenntnis und -Prüfung. Auf Ausstellungen erhielt unfehlbar derjenige den höchsten Preis, der die zahlreichsten Sorten ausgestellt hatte. Es lebten damals viele für den Obstbau begeisterte Männer, die unzweifelhaft auch durch ihre Arbeit genützt und fruchtbringend gewirkt haben. Sie sammelten, benannten und erhielten die in Deutschland zerstreuten Obstsorten und haben es erst ermöglicht, aus der kaum übersehbar grossen Sortenzahl für die verschiedenen Verbrauchszwecke eine sichere Auswahl zu treffen.

Nach diesen wichtigen Vorarbeiten wurde die Notwendigkeit, im Interesse eines erfolgreichen Obstbaues ein kleines Obstsortiment zum allgemeinen Anbau zu empfehlen und zu verbreiten, bald erkannt. Es traten im Jahre 1853 sachkundige Männer zusammen und bildeten den Deutschen Pomologenverein. Dieser hat sich in dankenswerter Weise bemüht, ein Normalsortiment von allen Obstarten aufzustellen und dasselbe bei Gelegenheit aller seiner Versammlungen zu verbessern. Gewiss gibt es noch Sorten, die von dem Pomologenverein nicht empfohlen worden sind, obgleich deren Eigenschaften die mancher empfohlenen Sorte übertreffen; immerhin bietet aber das empfohlene Sortiment für diejenigen, denen eigene Erfahrung und eine umfangreiche Sortenkenntnis fehlt, einen sehr wertvollen Anhalt.

Das sogen. Normalsortiment ist auf 50 Apfel- und 50 Birnensorten, auf je 25 Kirschen-, Pflaumen- und Pflirsichsorten und 10 Aprikosensorten festgesetzt worden. In neuester Zeit wird für den feldmässigen Obstbau eine Beschränkung auf je 8 Apfel- und Birnensorten empfohlen. Gewiss mit Recht gilt heute die Regel, nur eine kleine Anzahl von Sorten mit Eigenschaften, welche den gewünschten Verwendungsarten entsprechen, anzupflanzen, doch braucht man hierin nicht allzu ängstlich zu verfahren.

Die Frage, welche Sorten in den verschiedenen Klimaten, Gegenden, Lagen und Bodenarten besser oder schlechter gedeihen, ist bis jetzt noch nicht genügend geklärt worden. Wenn in einer Gegend einzelne edle Sorten schon gebaut werden und ein gutes Gedeihen zeigen, so empfiehlt es sich, diese bei Neupflanzungen nach Möglichkeit zu begünstigen.

Eine interessante und wichtige Zusammenstellung, wobei das Wasserbedürfnis der einzelnen Sorten eine gerechte Berücksichtigung gefunden hat, gibt der verdiente Pomologe Superintendent Oberdieck, gestützt auf seine langjährigen Erfahrungen, in dem Werke: „Deutschlands beste Obstsorten“. Leipzig 1881.

Als die Pomologen aufhörten — etwa um die Mitte des vorigen Jahrhunderts — sich ausschliesslich mit Sortenkunde zu beschäftigen, kam eine Zeit, in der man Heil und Segen nur in einer zweckmässigen Obstverwertung, d. h. in Dörren, Wein- und Musbereitung u. dergl. erblickte. Man redete auch da einer solchen Verwertung das Wort, wo ein Verkauf des frischen Obstes möglich und vorteilhafter gewesen wäre.

Es sind in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Obstverwertungsgenossenschaften gegründet worden. Alle arbeiten unter den schwierigsten Verhältnissen, keine kann einen erheblichen Reingewinn aufweisen und viele haben trotz hoher Zuschüsse den Betrieb einstellen müssen. Die Hauptursache ist Mangel an Obst, bezw. an billigem Obst. Sodann fehlt ein Ausgleich durch einen gesunden Zwischenhandel. Nicht immer, vielleicht in den seltensten Fällen steht an der Spitze der Fabrik eine Persönlichkeit, welche die nötigen technischen Fähigkeiten besitzt; die Folge ist, dass die Produkte meist mangelhaft sind. Es wird daher die Errichtung von Spezialanstalten für die Technik des Obstbaues und der Obstverwertung erstrebt.

Die Aufgabe für die Zukunft wird sein: Anpflanzung von Obstbäumen in grossem Massstabe. Dann wird sich Handel und Verwertung herausbilden und der Obstbau, trotz billigerer Obstpreise, sicher und lohnend werden.

Die Länder, welche für Einfuhr frischen Obstes in Betracht kommen, sind vor allem Österreich, die Schweiz und die Niederlande; weiter zurück treten Belgien, Frankreich, Italien und Nordamerika. In bezug auf Nüsse und Kastanien steht in erster Linie Italien, dann kommen Frankreich und Rumänien und in neuerer Zeit auch die Türkei und Brasilien.

Die geringe Ausfuhr richtet sich fast ausschliesslich nach England. —

Wir unterscheiden: Obstbaum (gewöhnlich Hochstamm genannt) und Obststrauch (Franzbaum, Zwergbaum, Obstbusch).

Der Obstbaum empfiehlt sich am meisten zum Grossbau und ist fast allein von volkswirtschaftlicher Bedeutung. Apfel-, Birnen-, Kirsch- und Pflaumenbäume, von Natur baumartig, aus Samen als sogen. Wildlinge erzogen und mit edlen Sorten veredelt, werden wiederum zu grossen, umfangreichen Bäumen. Der Eintritt der Fruchtbarkeit ist zum Teil abhängig von der Sorte und etwa nach 6 bis 10 Jahren nach der Anpflanzung zu erwarten. Volle und hohe Erträge ergeben sich natürlich erst später von grösseren Bäumen. Auf Wildlinge veredelte Bäume können bei befriedigender Fruchtbarkeit bis 100 Jahre und darüber alt werden. Die Güte der Früchte nimmt aber gewöhnlich mit dem Alter ab.

Man unterscheidet nach der Höhe des Stammes:

1. Hochstämme, Bäume mit ca. 1,90 m Stammhöhe,
2. Mittelstämme, mit ca. 1,25 m hohem Stamme,
3. Niederstämme, an denen die Verzweigung dicht über dem Boden beginnt.

Die Kronen, die in allen drei Fällen auf gleich stark wachsenden Wildlingen sitzen, erreichen unabhängig von der Stammhöhe den gleichen Umfang.

Bei uns wurde bis vor kurzer Zeit der Hochstamm fast ausschliesslich angepflanzt. In Amerika wird vielfach dem Niederstamme der Vorzug gegeben.

Jetzt werden in Deutschland, namentlich in grösseren, geschlossenen Anlagen, meist Mittelstämme angepflanzt.

Der Obstbaum sinkt zum Strauche herab, wenn edle Obstsorten auf Zwergunterlagen, Apfelsorten auf Zwergapfel (*Pirus pumila*, Splitt- und Johannisapfel), Birnensorten auf Quitten veredelt werden. Der Ertrag dieser Sträucher erreicht nicht annähernd denjenigen von Bäumen auf gleich grossen Flächen. Bald nach der Anpflanzung beginnen erstere reich zu tragen, aber schon nach etwa achtzehn Jahren werden die Obststräucher altersschwach und sterben nicht und nach ab. Zwerg- oder Franzobst, so genannt, weil es in Frankreich zuerst gepflegt wurde, findet sich fast ausschliesslich in Hausgärten, wo es häufig durch übermässiges Beschneiden unfruchtbar bleibt. Volkswirtschaftliche Bedeutung hat es bisher nicht erlangt. Vielfach ist es zur Anpflanzung von Eisenbahnwällen und Böschungen empfohlen, bisher aber wenig verwendet worden. Der Obststranch kann durch mässiges, rationelles Beschneiden zu jährlich regelmässigen, mittleren Erträgen an vollkommenen Früchten gezwungen werden, während der Obstbaum in höherem Alter meist nicht mehr Früchte von hoher Vollkommenheit hervorbringt.

Wenn man den Obststräuchern nicht zu enge Grenzen für ihre Ausdehnung und Entwicklung anwiese, nicht die Kunst über die Natur, vorgezeichnete Linien über die Gesetze der natürlichen Entwicklung stellen wollte, könnte der Zwergobstbau viel rentabler gemacht werden. Mag man dem Astgerüst eine Form geben, welche man wolle, für das Gedeihen und die Fruchtbarkeit ist das ziemlich bedeutungslos, nur muss man dem Baume gestatten, seinem natürlichen Vegetationsbedürfnis zu genügen. Der Schnitt darf den Obststranch nicht vergewaltigen, sondern muss seiner Entwicklung folgen.

Neuerdings wird allgemein der Anbau von Buschbäumen empfohlen, das sind auf Zwergunterlagen veredelte Sorten, denen man gar keine regelmässige Grundform geben soll. Das Wort hat viel Beifall gefunden; es werden in Baumschulen gegenwärtig sehr viele Buschbäume verlangt. Gleichviel, ob Palmette, Pyramide, Schnurbaum oder dergleichen, immer wird der Erfolg, auch die Fruchtbarkeit der Buschbäume, von einer richtigen Behandlung, einem sachgemässen, mässigen Beschneiden abhängen.

Die Anpflanzung von Obstbäumen ist da geboten, wo es mehr auf hohe Erträge und lange Dauer der Obstanlage als auf alljährlich gleichmässige Frucht-ernten eines jeden einzelnen Baumes und auf Früchte erster Qualität abgesehen ist.

Die Anpflanzung von Kern- und Steinobststräuchern empfiehlt sich dort, wo es mehr auf frühen Eintritt der Fruchtbarkeit, auf möglichst gleichmässige, alljährliche Erträge vorzüglicher Früchte als auf grosse Fruchtmengen und lange Dauer der Anlage ankommt.

Die Erkenntnis, dass nur gesunde, in gutem Boden erwachsene, kräftige Stämme zur Anpflanzung geeignet sind, hat erfreulicherweise in neuerer Zeit allgemein Eingang gefunden. Es ist ein alter Irrtum, dass ein in magerem Boden erzeugter Obstbaum am fähigsten sei, in allen Böden und Lagen freudig weiter zu wachsen, ein in gutem Boden erwachsener Baum aber in ge-

ringem Boden nicht gedeihe und nicht gepflanzt werden dürfe. Wie in gutem Boden wird er hier freilich nicht gedeihen, besser aber als ein kümmerliches Gewächs. Ein in nährstoffreichem, namentlich auch gründlich bearbeitetem Boden erwachsener Obstbaum besitzt eine umfangreiche, reich verzweigte Wurzelkrone, ist mit Reservestoffen reich versehen, auf deren Kosten die ersten Blätter und Wurzeln sich bilden, und daher unbedingt und unter allen Umständen besser befähigt, überall, in gutem und schlechtem Lande, anzuwachsen und freudig weiter zu vegetieren als ein in magerem und vielleicht noch schlecht bearbeitetem Boden erzogenes, an Reservestoffen armes Bäumchen.

Die Verwendung gesunder, kräftiger Stämmchen ist die Bedingung einer gesunden Entwicklung, früher und reicher Fruchtbarkeit und langer Lebensdauer eines Baumes. Der junge Hochstamm soll eine umfangreiche, reich verzweigte Wurzel und 4—5 Kronenäste besitzen, unter vollem Einfluss des Lichtes und der Luft in einer rationell bewirtschafteten Baumschule in 5—7 Jahren heran- gewachsen sein.

Eine Förderung des Obstbanes ist durch die Einrichtung von Gemeinde-, Kreis- oder Bezirks- und Landes- oder Provinzialbaumschulen erstrebt worden. Die Gemeindebaumschulen haben meist ihren Zweck nicht erfüllt; dies liegt vielleicht in der Kleinheit der Betriebe. Dagegen ist nicht erklärlich, weshalb eine gut betriebene und geleitete Landes- oder Provinzialbaumschule ihre Bestimmung, durch Abgabe guter Sorten und Stämme zu billigen Preisen, nicht erfüllen sollte und zur Ausbreitung des Obstbaues erfolgreich beitragen können. Tatsache ist aber, dass die vom Staate subventionierten Baumschulen nie zum Emporblühen gekommen und teils eingegangen sind, da sie sich den geschäftlichen Anforderungen nicht rasch genug anpassen konnten.

Der Obstbau ist deshalb auf Handelsbaumschulen angewiesen, die in grösstem Masse leistungsfähig sind.

Die grösste von allen Baumschulen ist die von L. Späth in Baumschulenberg bei Berlin, welche eine Bodenfläche von 860 Morgen umfasst. Umfangreiche und zuverlässige Baumschulen finden sich namentlich auch in Holstein, der Rheinprovinz, Provinz Sachsen und Hannover.

Die Preise für junge Obstbäume sind etwa die folgenden:

(Siehe die Tabelle auf Seite 433.)

Bei der Wahl der Sorten hat man zuerst zu entscheiden, auf welche Weise das Obst mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse, die Lage des Gutes, auf Eisenbahnen und die Nähe grosser Städte verwertet werden soll und kann. In der Nähe grosser Städte wird Frühobst in grösseren Mengen lohnenden Absatz finden, Mostäpfel und Mostbirnen werden zur Weinbereitung gebraucht, Süssäpfel, denen jede Säure fehlt, zur Bereitung des sogen. Apfelkrautes, edle Dauersorten zum weiten Versand. Man pflanze an einem Orte, an einer Strasse nicht zu viele Sorten, sondern, wenn mit der beabsichtigten Verwertung vereinbar, nur eine Sorte oder doch annähernd gleichzeitig baumreif werdende Sorten, weil dadurch die Beaufsichtigung und Ernte, meist auch die Verwertung und Ver-



|   | 1 Stamm   | 100 Stämme | 1000 Stämme |
|---|-----------|------------|-------------|
|   | Mk.       | Mk.        | Mk.         |
| 1   | 2         | 3          | 4           |
| <b>Hochstämme.</b>  |           |            |             |
| Äpfel . . . . .   | 1,40      | 115        | 1100        |
| „ besondere Auswahl . . . . .   | 1,75      | 150        | 1350        |
| Birnen . . . . .  | 1,40      | 100        | 950         |
| „ besondere Auswahl . . . . .   | 1,75      | 130        | 1200        |
| Kirschen (veredelte Süs- und Sauer-) . . . . .                          | 1,20      | 90         | 750         |
| „ besondere Auswahl . . . . .   | 1,50      | 110        | 900         |
| Pflaumen . . . . .  | 1,30      | 120        | —           |
| „ besondere Auswahl . . . . .   | 1,60      | 150        | —           |
| Pflirsche und Aprikosen . . . . .                                       | 2,50—4,50 | 200—300    | —           |
| Walnüsse . . . . .  | 3,00—6,00 | 250—350    | —           |
| <b>Mittelstämme.</b>  |           |            |             |
| Äpfel . . . . .   | 0,90      | 75         | 700         |
| „ besonders starke Stämme . . . . .                                     | 1,00—3,00 | 90—200     | 800—1100    |
| Birnen . . . . .  | 0,80      | 65         | 600         |
| „ besonders starke Stämme . . . . .                                     | 1,00—2,00 | 90—175     | 800—1100    |
| Kirschen . . . . .  | 0,70      | 60         | 500         |
| „ besonders starke Stämme . . . . .                                     | 1,00—2,00 | 80—100     | 700         |
| Pflaumen . . . . .  | 0,90      | 70         | —           |
| „ besonders starke Stämme . . . . .                                     | 1,30—2,00 | 100—150    | —           |
| <b>Auf Zwergunterlagen veredelte Sträucher<br/>(sogen. Buschbäume).</b> |           |            |             |
| Äpfel, 2—3 jährig. . . . .  | 0,80—1,25 | 75—100     | 700—900     |
| „ stärkere . . . . .  | 1,50—2,50 | 125—200    | 1100—1800   |
| Birnen, 2—3 jährig . . . . .  | 0,80—1,25 | 75—100     | 700—900     |
| „ stärkere . . . . .  | 1,50—2,50 | 125—200    | 1100—1800   |
| Kirschen, 2—3 jährig . . . . .  | 0,80—1,25 | 75—100     | 700—900     |
| „ stärkere . . . . .  | 1,50—2,50 | 110—150    | 1100        |
| Pflaumen, 2—3 jährig . . . . .  | 0,70—1,00 | 65—90      | —           |
| „ stärkere . . . . .  | 1,25—2,00 | 110—175    | —           |

wendung wesentlich erleichtert wird. Süsäpfel sind weder als Tafeläpfel noch zur Weinbereitung geeignet. Alle anderen Wirtschaftsäpfel, auch mit grobem Fleische, können noch immer als geringe Tafeläpfel gelten, wertvolle Tafeläpfel aber sind auch gute Wirtschaftsäpfel. Bei den Birnen dagegen sind manche der vorzüglichsten Kochbirnen, z. B. der grosse Katzenkopf, in rohem Zustande vollkommen ungeniessbar. Die Früchte wilder Birnbäume verleben dem Birnweine Güte und Haltbarkeit. Herbschmeckende Birnensorten sind die besten zum Birnweine.

In manchen Gegenden, namentlich in tieferen Lagen, erfrieren häufig die Blüten im Frühling durch Spätfröste. Vielfach ist von spätblühenden Sorten

die Rede, welche unter genannten Verhältnissen bevorzugt werden sollen. Es gibt aber nur eine beschränkte Anzahl von Apfelsorten, welche durch beträchtlich späteren Eintritt der Blüte meist vor dem Erfrieren geschützt sind. Von Birnen sind merklich später blühende Sorten nicht bekannt.

Das Hausieren mit Obstbäumen war in früheren Zeiten allgemein und kommt auch heute in manchen Gegenden noch vor. Dasselbe ist geeignet, den Obstbau zu schädigen, denn die Bäume sind meist schwach, durch langes Herumtragen mit entblästen Wurzeln zum Anwachsen wenig geneigt; die Sorten sind unbekannt, häufig geringwertig, oft vielleicht selbst Wildlinge.

Von Obstpflanzungen sind Obstgärten, Obstfelder, Baumwiesen, Obstplantagen und -Strassen zu unterscheiden. Der Obstgarten ist ein eingezogtes Terrain, welches vorzugsweise der Obstkultur, meist nur für den Hausbedarf dient. In manchen Gegenden und Orten entbehrt keine ländliche Besetzung des Obstgartens. Obstbau auf Feldern (Feldpflanzung) wird im Norden Deutschlands wenig betrieben. Ob der Verlust an Feldfrüchten durch die Obstbäume grösser ist als der Obstertrag, oder der Gewinn an Obst den Ausfall deckt, oder sich erheblich höher stellt, ist nicht für alle Verhältnisse mit Sicherheit zu sagen. Im südlichen Deutschland sind Feldpflanzungen nicht selten; der Ertrag an Obst ist hier so bedeutend, dass der Minderertrag an Feldfrüchten gar nicht in Betracht kommt. Auf Hochebenen, in geringen Bodenarten und besonders in nördlichen Klimaten ist das Pflanzen von Bäumen in das Ackerland als absolut nachteilig zu verwerfen. Um das Gedeihen der Feldfrüchte zwischen den Bäumen möglichst wenig zu stören, müssen dieselben, wenn Kernobst zur Verwendung kommt, 18 bis 20 m in der Reihe, die Reihen etwa 25 m voneinander entfernt stehen.

Obgleich sehr wichtig für den Landwirt, hat die Bepflanzung der Wiesen und Weiden mit Obstbäumen nur geringe Fortschritte gemacht. Ein Ausfall an Gras wird sich erst nach etwa 10 Jahren herausstellen, also zu einer Zeit, wo die Bäume in vollem Ertrage stehen. Man nimmt an, dass Baumwiesen ein Viertel weniger Grasertrag liefern als baumlose Wiesen, ein Ausfall, der durch den Wert des Obstes um das Vielfache übertroffen wird. Die Entfernung der Bäume soll bei Kernobst und Süskirschen 10 m, Zwetschen und Pflaumen 5—5,50 m betragen.

Sehr wichtig ist die Bepflanzung der Strassen mit Obstbäumen. In Hannover sind die meisten öffentlichen Strassen mit Obstbäumen bepflanzt.

Die Kosten für einen Baum während der ersten 15 Jahre belaufen sich mit Ankauf auf 5 Mk. 45 Pf.

Das Beispiel Amerikas hat uns vielfach angeregt, dem Obstbau eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden, vor allem die massenhafte Anpflanzung von Obstbäumen auf Landgütern in Form umfangreicher, gleichmässig gepflanzter, geschlossener Obstplantagen zu fördern. Diese sind von Obstfeldern, vom Feldbau, dadurch unterschieden, dass nur anfangs, solange die Bäume jung und wenig umfangreich sind, ein Unter- oder Zwischenbau betrieben, eine dauernde anderweite Nutzung des Bodens aber nicht beabsichtigt wird. Die Bäume werden daher enger gestellt als beim sogen. Feldbau, indes nicht unter 8 m Abstand.

Eine grosse Bedeutung legt man neuerdings dem Düngen auch der hochstämmigen Obstbäume bei. Die Versammlung des Deutschen Pomologenvereins im Jahre 1893 in Breslau beschäftigte sich eingehend mit dieser Frage. Man ist aber zu allgemein geltenden Grundregeln, welche Dungstoffe, in welcher Form, zu welcher Zeit, in welchen Mengen und welcher Weise den Bäumen zuzuführen seien, nicht gekommen. Im allgemeinen empfiehlt man flüssige Düngung. An manchen Orten (z. B. Werder) ist es üblich, im Umkreise des Stammes Löcher in den Boden zu graben und dieselben mit halbverrottetem Dünger auszufüllen. Es werden hierdurch Nährherde geschaffen, die von den hineinwachsenden Wurzeln filzartig durchsetzt und ausgebeutet werden. Von grosser Wichtigkeit ist die Zufuhr von möglichst grossen Wassermengen. Wasser allein schon ist von grosser Bedeutung für das Wachsen des Baumes; indem es sich weit verteilt und tief eindringt, löst es Nährstoffe und macht dieselben den Pflanzenwurzeln zugänglich. Im allgemeinen werden die hochstämmigen Obstbäume nach wie vor ungedüngt bleiben; ihr Gedeihen wird abhängig sein von der Art und Menge der in grösserer Tiefe sich befindenden Nährstoffe, von der physikalischen Beschaffenheit und dem Feuchtigkeitsgrade des Bodens, von Klima und Lage.

Nach dem Reichsanzeiger ergab die letzte Obstbaumzählung in Preussen im ganzen 90 220 375 Obstbäume. Diese Zahl ist verhältnissmässig klein, wird aber in den meisten Bundesstaaten nicht erheblich grösser sein. Daher erklärt es sich, dass während der Jahre 1895—1899 im Deutschen Reiche jährlich im Durchschnitt 2 Millionen Doppelzentner frisches, getrocknetes und eingemachtes Obst im Werte von über 50 Millionen Mark eingeführt wurden.

Die ermittelten 90 220 375 Obstbäume verteilen sich auf die Provinzen wie folgt: Ostpreussen 3634454, Westpreussen 3256294, Brandenburg (ausschl. Berlin) 10809584, Pommern 3639640, Posen 4788460, Schlesien 11860858, Sachsen 14760644, Schleswig-Holstein 2408003, Hannover 9541127, Westfalen 5968771, Hessen-Nassau 6712684, Rheinland 12476596, die Hohenzollernschen Lande 346879, der Stadtkreis Berlin 16386 Stück.

Nach der prozentischen Verteilung auf die Provinzen ergeben sich folgende Zahlen. Vom Gesamtbestande an Apfel-, Birn-, Pflaumen- und Kirschbäumen entfielen auf Ostpreussen  $4,03\%$ , Westpreussen  $3,61\%$ , den Stadtkreis Berlin  $0,02\%$ , Brandenburg  $11,98\%$ , Pommern  $4,03\%$ , Posen  $5,31\%$ , Schlesien  $13,15\%$ , Sachsen  $16,36\%$ , Schleswig-Holstein  $2,67\%$ , Hannover  $10,57\%$ , Westfalen  $6,62\%$ , Hessen-Nassau  $7,44\%$ , Rheinland  $13,83\%$  und Hohenzollern  $0,38\%$ .

Ein richtiges Bild von dem Umfange des Obstbaues in den einzelnen Provinzen würde sich durch eine Berechnung der Zahl der Bäume auf die Bodenfläche ergeben. So viel aber geht schon aus den genannten Zahlen hervor, dass in den östlichen und nördlichen Provinzen der Obstbau die geringste, in Sachsen, Rheinland, Schlesien, Westfalen, Brandenburg und Hannover eine erheblich grössere Ausdehnung besitzt. —

Der Förderung des Obstbaues dienen in Preussen mehrere staatliche Institute und Lehranstalten.

1. Königl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. Die Anstalt bildet seit 1872 in einem höheren Lehrgange Elvefen in allen Fächern, sodann in einem niederen Lehrgange Gartenbauschüler und ausserdem noch Obst- und Weinbauschüler aus.

Es werden Obstverwertungskurse für Männer und Frauen getrennt, Winzerkurse, Reblauskurse, Obstbaukurse und Baumwärterkurse abgehalten.

Verbunden mit der Anstalt ist a) die pflanzenphysiologische Versuchsstation, b) die önochemische Versuchsstation. Auch meteorologische Beobachtungen werden angestellt.

2. Das Königl. Pomologische Institut zu Proskau ist im Jahre 1868 gegründet worden. Es wirkt in ähnlicher Weise wie Geisenheim, doch tritt hier der Weinbau naturgemäss zurück.

3. Die Königl. Gärtnerlehranstalt, bisher am Wildpark bei Potsdam, hat im Jahre 1899 das Erinnerungsfest an ihr 75jähriges Bestehen gefeiert. Während in Proskau der Obstbau, in Geisenheim Wein- und Obstbau im Vordergrund stehen und beide Anstalten ein gewisses lokales Gepräge besitzen, will die Lehranstalt am Wildpark seine Zöglinge im gesamten Garten-, Wein- und Obstbau gleichmässig ausbilden. An erster Stelle hat jedoch bisher die Landschaftsgärtnerei Berücksichtigung gefunden.

Die Anstalt am Wildpark ist jetzt, 1903, nach Dahlem neben den neuen botanischen Garten auf umfangreiches Gelände verlegt worden. Wissenschaftliche Versuchsstationen, wie sie in Geisenheim und Proskau bestehen, sind mit der Anstalt am Wildpark nicht verbunden.

4. An den Königlichen landwirtschaftlichen Hochschulen, Akademien und Universitätsinstituten werden Vorlesungen über Obstbau gehalten.

Förderung des Obstbaues durch Staatsmittel. Aus dem Berichte über die Verhandlungen deutscher Pomologen und Obstzüchter vom Jahre 1896 ergeben sich über die während der vorhergehenden 5 Jahre zur Förderung des Obstbaues in Preussen aufgewendeten Staatsmittel von seiten des landwirtschaftlichen Ministeriums folgende Beträge, wobei von denjenigen Instituten, welche speziell der Pflege der Wissenschaft dienen, abgesehen und nur Bezug genommen wird auf diejenigen Belehrungs- und Unterrichtszwecke, die nebenbei unterstützt und gefördert werden. Für die Veranstaltung von Obstbaulehrkursen für Volksschullehrer 66000 Mk. (Eine annähernd gleiche Summe ist für denselben Zweck vom Ministerium für die geistlichen und Unterrichtsangelegenheiten aufgewendet worden.) Die Unterhaltung von Wanderlehrern und die Abhaltung von Wandervorträgen wurde mit 22000 Mk. unterstützt. Für die Ausbildung von Baumwärdern wurden 14000 Mk. verausgabt. Mit Hinzurechnung dessen, was in den genannten 5 Jahren für Lehr- und Unterrichtszwecke dieser Art aus Staatsmitteln den verschiedensten Korporationen zugeflossen ist, ergibt sich die Summe von etwa rund 108000 Mk.

Auch Musterpflanzungen, die in der Regel durch die Provinzen ins Leben gerufen werden, erfuhren eine Unterstützung aus Staatsmitteln in Höhe von 71000 Mk.

Anpflanzungen in grösserem Stile seitens der Gemeinden, die namentlich häufig bei Gelegenheit von Regulierungen und Auseinandersetzungen durch die Generalkommissionen ausgeführt werden, sowie Obstpflanzungen für kleine, mittellose Landwirte und Volksschullehrer wurden mit 71000 Mk. unterstützt.

Zur Förderung von Vereinsbestrebungen und für Ausstellungszwecke wurden 31000 Mk. aus Staatsmitteln gegeben.

Zur Förderung einer besseren Obstverwertung durch Obstgenossenschaften, durch Organisation von Obstmärkten usw. wurden 38000 Mk. aufgewendet.

Zur Förderung des Obstbaues auf Domänen hat sich das Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten bereit erklärt, diejenigen, ihrer Persönlichkeit nach dazu geeigneten Domänenpächter, welche Obstplantagen von erheblicher Bedeutung auszuführen beabsichtigen, an Orten, wo Klima und Boden ein Gedeihen der Obstbäume erwarten lassen, aus Mitteln der Domänenverwaltung zu unterstützen. Die Unterstützung soll in der Weise geschehen:

1. dass ihnen die baren Kosten der erstmaligen Einrichtung, einschl. derjenigen, welche durch die Zuziehung eines sachverständigen Beirates entstehen, sowie die Kosten für die Anschaffung und Pflanzung der jungen Stämme gewährt werden;
2. dass ihnen auf so lange, als die Obstbaumanlagen einen nennenswerten Ertrag noch nicht ergeben, ein angemessener jährlicher Zuschuss zu den Unterhaltungskosten der Baumanlagen gegeben wird;
3. dass auf die Dauer dieses Zeitraumes für die zu Obstanlagen verwendete Bodenfläche ein Erlass von Pachtzinsen eintritt.

Die Landwirtschaftskammern sind berufen, auch der Förderung des Obstbaues gleichmässig ihre Unterstützung angeeignet zu lassen. Die Kammer bestreitet ihre sämtlichen Ausgaben durch Kreisumlagen. Ein Sonderausschuss über Garten- und Obstbau berätet diejenigen Mittel, welche dieser Art der Bodenkultur am meisten dienen können.

Kreiswandergärtner sind zahlreich angestellt. Sie halten Kurse ab über Obstbau, Pflege und Verwertung, halten Vorträge in den verschiedenen Ortschaften, erteilen Rat bei Anlage von Obstplantagen, beaufsichtigen die etwa angestellten Kreis- und Gemeindebaumwärter, revidieren die Obstpflanzungen an Landstrassen usw.

Gemeindepflanzungen sind ein wichtiges Mittel zur Förderung des Obstbaues. Eine solche Obstplantage besitzt z. B. Magdeburg, und Naumburg hat eine umfangreiche Obstanlage erst vor kurzer Zeit ausführen lassen. In städtischen und ländlichen Bezirken findet sich häufig für Obstbaumpflanzungen geeignetes Areal.

Obstausstellungen in ihrer gewöhnlichen Form haben wenig praktische Bedeutung. Ausgestellte grosse Sortimente interessieren nur den, der viele Sorten kennt oder kennen lernen will. Noch weniger hat es Zweck, kleine Sortimente, etwa 10 Sorten, auf Tellern auszulegen, wenn man nichts weiter erfährt, als wer der Aussteller ist. Man ist mit Recht vielfach bemüht, wenn auch noch nicht mit durchschlagendem Erfolge, die Obstausstellungen dadurch nutzbringender zu machen, dass man sie gleichzeitig zu Obstmärkten oder Obstbörsen umgestaltet. Es werden die Sorten in Körben in grösserer als der gewöhnlichen Stückzahl zur An-

schauung gebracht. Die Beschauer erfahren nicht nur die Namen der Sorten und ihren Ursprung, sondern auch die Menge, die der Aussteller zum Verkaufe bringen kann. Preis und Lieferungsfrist wird bestimmt und Verkäufe werden abgeschlossen. Die besten Erfolge haben bisher die Obstmärkte in Frankfurt a. M. erzielt. Im Herbste 1901 ist der dort abgehaltene Markt von Händlern aus Hamburg, Berlin, Mannheim und Köln besucht gewesen. Anfang September ist dem Markte für Dauerobst ein solcher für Kelterobst vorangegegangen, um im Interesse einer so wichtigen Verwertung die Produzenten und Konsumenten in ganz Deutschland einander näher zu bringen. Es besteht in Frankfurt a. M. eine Zentralstelle für Obstverwertung und ein Obstmarkt-Komitee. —

Die Feinde der Obstbäume aus beiden Reichen der lebenden Natur sind zahlreich. Bücher und Flugblätter über Pflanzenkrankheiten und -Feinde sind in neuerer Zeit sehr viele erschienen. Die biologische Abteilung des Reichsgesundheitsamtes verbreitet in Fäßen, wo ausführbare Massregeln von erprobtem Erfolge zur Bekämpfung gemeingefährlicher Pflanzenfeinde empfohlen werden können, gemeinverständlich geschriebene Flugblätter unter der Land- oder Forstwirtschaft treibenden Bevölkerung.

Der schlimmste Feind des Apfelbaumes ist zurzeit die Blutlaus oder wollige Apfelrindenlaus (*Schizoneura lanigera*). Sie ist erst seit Anfang der vierziger Jahre des vorigen Jahrhunderts in Europa bekannt und soll aus Amerika gekommen sein.

In den letzten Jahren hat in Amerika die sogen. San José-Schildlaus (*Aspidiotus perniciosus*) dem Obstbau grossen Schaden zugefügt. Die Furcht vor ihrer Ankunft hat Europa beunruhigt. An unseren Obstbäumen finden sich häufig zwei Schildläuse, nämlich der Miessmmschelschildträger (*Coccus conchaeformis*), von kommaförmiger Gestalt, und die austernförmige Schildlaus (*Aspidiotus ostreaeformis*). Letztere ist von der San José-Schildlaus kaum mit Sicherheit zu unterscheiden und daher neuerdings auch Pseudo-San José-Schildlaus genannt worden. Beide heimische Arten sind bisher noch nicht verheerend an Obstbäumen aufgetreten. Manche halten *Aspidiotus perniciosus* für eine Abart der *Aspidiotus ostreaeformis* und meinen, die erstere werde bei uns ihre gefährlichen Eigenschaften ablegen und die Harmlosigkeit der letzteren annehmen. Das sind aber nur Vermutungen. Die Regierung hat gegen die Einschleppung getan, was sie konnte.

Von Feinden aus dem Heere der Pilze hat die Monilia, die ganze Zweige und Äste der Kirschbäume zum Absterben bringt, viel von sich reden gemacht und grosse Befürchtungen für den gesamten Kirschbau hervorgerufen. Dieser Pilz ist schon früher epidemisch aufgetreten, doch jetzt scheint er wieder ziemlich verschwunden zu sein.

Gegenwärtig ist ein Kampf entbrannt gegen die Schorfkrankheit des Kernobstes (*Fusicladium dendriticum* [auf Apfelbäumen] und *Fusicladium pirinum* [auf Birnbäumen]). Gegen diesen Pilz sowie gegen viele andere haben sich Kupferpräparate als ein vortreffliches, sicher wirkendes Mittel erwiesen. Ein solches Präparat ist die sogen. Bordeaux- oder Bordelaiser Brühe. Sie tötet das Myzel des Pilzes sowie auch die Sommer- und Wintersporen. Bedingungen des Erfolges sind: richtige Zusammensetzung und Mischung der Brühe, wiederholte und rechtzeitige Anwendung und vollkommene Benetzung aller ergriffenen Teile des Baumes. —

**Gemüsebau.**

Im allgemeinen hat der feldmässige Gemüsebau zugenommen, der gartenmässige dagegen an Terrain verloren.

Feldmässig auf grösseren Flächen werden auf den Gebieten der verschiedenen preussischen Provinzen hauptsächlich Kohlarten, Zwiebeln, Meerrettich, Gurken und Spargel gebaut. Indes ist der Anbau nicht so bedeutend, dass er den Bedarf des Inlandes überschreitet. Es wird fast gar kein Gemüse ausgeführt, dagegen werden sehr grosse Mengen vom Auslande eingeführt, und zwar solche Arten, die durch feldmässigen Anbau leicht im Inlande gewonnen werden könnten. Statistische Zahlen sind darüber allerdings nur für die zollvereinten deutschen Staaten anzugeben, jedenfalls aber hat der Süden Deutschlands mehr Bedarf als der Norden, so dass die Zahlen für Preussen mehr ins Gewicht fallen als für das übrige Deutsche Reich.

Weitaus am bedeutendsten ist die Einfuhr aus den Niederlanden; sie betrug nach Deutschland:

|                |                |
|----------------|----------------|
| 1880 . . . . . | 81 849 D.-Ztr. |
| 1885 . . . . . | 151 594 "      |
| 1890 . . . . . | 256 710 "      |
| 1895 . . . . . | 453 609 "      |
| 1898 . . . . . | 613 414 "      |
| 1899 . . . . . | 685 133 "      |
| 1900 . . . . . | 914 331 "      |

Die dänische Einfuhr ist erheblich geringer, hat aber in den letzten zehn Jahren eine sehr starke Steigerung erfahren; sie betrug:

|                |               |
|----------------|---------------|
| 1880 . . . . . | 2 593 D.-Ztr. |
| 1885 . . . . . | 1 633 "       |
| 1890 . . . . . | 7 988 "       |
| 1895 . . . . . | 35 932 "      |
| 1898 . . . . . | 39 605 "      |
| 1899 . . . . . | 12 950 "      |
| 1900 . . . . . | 34 912 "      |

In Preussen sind weite Flächen dem Kohlbau günstig. Auf Land in hohen Lagen ist kein Kohlbau möglich. Besonders viel Kohl wird bei Magdeburg und Mainz, sowie auf den Riesefeldern bei Berlin gebaut. Seit etwa zehn Jahren wird im Oderbruch ein nicht unbedeutender Kohlbau betrieben. Die kohlbauenden Landwirte stehen mit einem Vermittler, der in Berlin wohnt und den Kohl kaufmännisch vertreibt, in Verbindung. Der Kohl geht in ganzen Waggonladungen in das Land und findet in ganz Deutschland, selbst in Bayern und der Schweiz Absatz. Von einer Überproduktion, einem Mangel an Nachfrage, war bisher nichts zu bemerken, es ist vielmehr erwünscht, dass noch mehr Landwirte dem Verbands hinzutreten.

Je früher geliefert wird, desto höher ist der Preis. Die Pflanzen für Frühbau müssen in leichten Mistbeetkästen erzogen werden. Eine Erwärmung durch Pferde-

mist ist nicht unbedingt erforderlich, eine starke Erwärmung sogar schädlich. Zur Bedeckung genügen mit Pergamentpapier überspannte Rahmen.

Der Frühkohl wird Ende Juli und im August verkaufsfähig. Der Spätkohl wird von Mitte Mai bis Ende Juni ausgepflanzt, nicht mehr im Juli. Eine sehr gute, für den Grossbau zu empfehlende Sorte ist der dänische Weisskohl.

In gutem Kohlboden erntet man vom Morgen 180—350 Ztr., vom Wirsing etwas weniger. Die im Herbst nicht verkauften Köpfe werden im Freien eingemietet. Die Köpfe dürfen nur wenig entblättert werden. Man legt 6 Köpfe dicht nebeneinander, davor wieder 6 Köpfe, und fährt so fort, bis die Miete die erwünschte Länge erreicht hat. Darauf wird eine zweite, 5 Köpfe breite und oben eine 4 Köpfe breite Schicht aufgepackt. Das Ganze wird mit Kohlblättern zugedeckt. Bei Kälte erhält der Haufen eine dünne Erddecke. Tritt mildes Wetter ein, wird in der Weise gelüftet, dass in der Länge des Haufens in Form einer schmalen Rinne Luft zugelassen wird. Am empfindlichsten ist der Rotkohl, der am leichtesten und stärksten fault. Bei einer Kälte über 10° R. kann kein Kohl versandt und geliefert werden.

Die Köpfe vom Kopfkohl wiegen im Durchschnitt, ohne Strunk, marktfähig zubereitet, je 5 Pfd., vom Wirsing 3 Pfd. Der Preis betrug anfangs für den Zentner 3 Mk. 50 Pf. und ging herunter auf 1 Mk. 20 Pf. Der späte Rotkohl wurde mit 2—3 Mk., der Wirsing mit 2—4 Mk., der Weisskohl mit 1 Mk. 50 Pf. bis 2 Mk. 50 Pf. bezahlt. Wirsing bringt an Volumen das meiste, an Gewicht das wenigste.

Nach dem Pflanzen wird zweimal mit dem Hackpfluge gelockert, schliesslich wenn die Pflanzen grösser geworden sind, mit der Hacke bezw. mit der Hand das Unkraut beseitigt.

Auch der Blumenkohl gedieh im Oderbruch vortrefflich. Da aber für diese Kohlart ein waggonweiser Versand bisher noch unmöglich war, wurde der Vertrieb im kleinen zu mühsam und Blumenkohl einsteilen von der Kultur ausgeschlossen. Der italienische Blumenkohl erschien einige Zeit nach der hiesigen Ernte und machte daher dem heimischen keine Konkurrenz. Später war im Herbst der aus Italien kommende Blumenkohl billiger als der heimische. —

Die älteste Gärtnerstadt Preussens ist Erfurt. Zuerst wurde dort der Gemüsebau gepflegt, mit Sorgfalt und in sehr zweckmässiger Weise, auf einem in hohem Masse geeigneten, eigenartigen, quellenreichen Terrain, dem Dreienbrunnen. Es gibt wohl selten ein Gelände, welches der Kultur der Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*) gleich günstig ist. In breiten Gräben, sogen. Klingen, wird die Brunnenkresse rationell angebaut und in grossen Mengen in bester Qualität gewonnen. Auf dem zwischen den Klingen erhöhten Terrain werden die verschiedenausten, üppig gedeihenden Gemüse in mannigfacher Wechselwirtschaft angebaut, wie Kopfsalat, Blumenkohl, Kohlrabi, Sellerie, Porree, Gurken, Kohlarthen. Viele Gemüsearten haben in Erfurt durch sorgsame Kultur und Zuchtwahl eine grosse Vervollkommnung erfahren; zahlreiche Sorten sind dort gezüchtet worden und mit peinlicher Gewissenhaftigkeit ist man auch heute noch bemüht, alle Rassen zu verbessern. Ausschliesslich mit Gemüsebau zum Frischverkauf, für Platzgeschäft und Versand beschäftigen sich zurzeit 40 Gärtnereien.



Die ausgedehntesten, dem Samenbau gewidmeten Flächen finden wir um Quedlinburg. Gebrüder Dippe bewirtschaften dort etwa 2700 ha und lassen noch über 4500 ha auswärts bebauen. Sie bauen 150 ha Erbsensamen, 95 ha Bohnen, 75 ha Salat und Zwiebeln, 15 ha Gurken. Die landwirtschaftliche Samenzucht wird hier im grössten Maſstabe betrieben. Die Zuckerrübe zur Samenzucht bedeckt 600 ha.

Ein umfangreicher Gemüsebau hat sich im Spreewalde, um Lübbenau, entwickelt. Am meisten angebaut werden Meerrettich, Speisezwiebeln und Gurken. Ausgeführt wurden an gesamteten Spreewaldprodukten im verflossenen Jahre mit der Eisenbahn etwa 600000 kg. Am ältesten ist der Anbau der Speisezwiebel, der auch heute noch in grossem Umfange betrieben wird und die erste grössere Einnahme im Jahre bildet. Durch die Konkurrenz des Auslandes, namentlich Ägyptens, ist der Preis der Zwiebeln angeblich in den letzten Jahren zurückgegangen. In geringerem Umfange werden Schalotten, Perlzwiebeln und Knoblauch gebaut.

Berühmt aber ist Lübbenau durch seine Gurken geworden, die entweder frisch oder eingemacht als „saure Gurken“ (Salzgurken) in die Welt gehen. Seit dem Jahre 1884 werden zur Zeit der „Lese“, in den Monaten Juli und August, wöchentlich zwei grosse Gurkenmärkte abgehalten, auf welchen die Engros-Einleger ihren Bedarf an frischer Ware decken. Ein eigenartiges Verfahren kommt in letzter Zeit allgemein zur Anwendung, das sogen. „Stechen“, welches darin besteht, dass jede Gurke kurz vor dem Einlegen mit einem schmalen, spitzen Messer durchstochen wird. Es wird dadurch das Hohlwerden verhindert, indem Flüssigkeit von aussen eindringt und ein Hohlraum sich nicht bilden kann.

Nach der Hauptlese werden, sobald sie reif sind, die grossen Samengurken eingeerntet, die nach ihrer Entleerung als Senfgurken Verwendung finden. Schliesslich erfolgt die Einsammlung aller noch vorhandenen kleinen Früchte, die zum Einmachen als Pfeffergurken (Cornichons) oder zur Bereitung von „Mixpickles“, verbraucht werden.

Trotz der ungeheuren Ausdehnung des Anbaues — es wurden z. B. in den Jahren 1899 und 1900 jährlich ca. 2000000 kg auf den Markt gebracht — konnte die Nachfrage nach sauren Lübbenauern durch dortige Ernten nicht mehr gedeckt werden und die Einleger waren gezwungen, grosse Posten grüner Gurken von Liegnitz, Kalbe, Naumburg, Weissenfels zu beziehen. So wurden im Jahre 1899 ca. 1300000 kg grüne Einleger eingeführt. Die in Lübbenau erzogene Gurke hat angeblich (nach O. Zeese in der Deutschen Landw. Presse 1902, No. 32, dem diese Mitteilungen entnommen sind) infolge günstiger Bodenverhältnisse eine zartere Schale und feineres Fleisch und wird deshalb den auswärtigen Produkten vorgezogen. — Von den 25 Engros-Einlegern wurden im Durchschnitt jährlich je 15000 Schock — d. s. 22 $\frac{1}{2}$  Millionen Stück — Sauere und Pfeffergurken eingelegt.

Es ist seit einer Reihe von Jahren von einer sogen. Klettergurke oder japanischen Klettergurke vielfach die Rede. Alle Zeitschriften und Tagesblätter haben über diese Sorte Artikel gebracht. Zahlreiche gute Eigenschaften werden ihr zugeschrieben, vor allem reiche Tragbarkeit. Sie soll an Reisern erzogen

werden, an denen sie mittels ihrer Ranken emporklimmt. Das Klettern ist aber nicht eine besondere Eigenschaft der japanischen Klettergurke, sie hat dasselbe mit allen Gurkensorten gemein, denn alle haben Ranken und sind zum Klettern bestimmt. Wahrscheinlich wird manche andere Sorte, wenn man sie in gleicher Weise erzieht, durch gute Eigenschaften die sogen. Klettergurke übertreffen. Es scheinen die Gurken überhaupt, an Erbsenreisern erzogen, höhere Erträge zu liefern, als wenn man sie auf der Erde sich ausbreiten lässt. Feldmässig, im grossen angebaut, dürfte aber diese Erziehungsort zu mühsam und kostspielig und es vorteilhafter sein, trotz eines etwas geringeren Ertrages die alte Methode beizubehalten. Zu einem feldmässigen Anbau der Klettergurke an Reisern ist es bis jetzt nirgends gekommen.

Der Meerrettich ist für ausgedehnten Feldgemüsebau vortrefflich geeignet, insbesondere wegen seiner dauerhaften Wurzel, die vom Herbst bis zum Frühjahr leicht in unverminderter Güte aufbewahrt und weithin versendet werden kann. Die Pflanze ist ausdauernd, also eine Stauden, die Kultur einjährig. Der Meerrettich wird im September und Oktober geerntet (gegraben). Ein ausgedehnter Anbau neben der Gurke und Zwiebel findet sich in und um Lübbenau. Im Oktober werden dort einige grosse Meerrettichmärkte abgehalten. Hierzu treffen von den weit entfernt liegenden Wasserdörfern Burg, Straupitz, Alt- und Neuzauche, Wusswergk u. a. und aus der Nähe von Lehde, Leipe, Boblitz die mit Meerrettichwurzeln hochbeladenen Kähne, an 100 und mehr, ein, während auf dem Marktplatze ein grosser Wagenpark aufgefahren ist, der aus etwa zwanzig Dörfern seine Ware feilbietet. Schon im Jahre 1884 wurde berichtet, dass 35—40 000 Schock Meerrettichwurzeln, das sind etwa 15 000 Ztr., umgesetzt wurden, und heut kann man mindestens die doppelten Zahlen annehmen. Nach dem Handelskammerberichte vom Jahre 1898 betrug die Ausfuhr 26 000 Ztr. Mit Hinzunahme der Menge, die am Orte verbleibt und in den nahen Städten verkauft wird, kann man die Gesamtproduktion auf 30 000 Ztr. schätzen.

Vom 18. Oktober 1902 wird aus Lübbenau berichtet: Zu dem zweiten grossen Meerrettichmärkte waren heute gewaltige Massen dieses Gemüses vorhanden. Zu Wasser waren während der letzten drei Tage mindestens 150 schwer mit Meerrettich beladene Kähne am hiesigen Ausladeplatze erschienen. Auf dem Marktplatze waren von der Landseite 140 mit Meerrettich befrachtete Wagen aufgefahren. Da das Angebot sehr stark war, waren, obwohl viele fremde Grosshändler aus Bayern, Sachsen, Berlin und den Seestädten erschienen waren, die Preise recht niedrige. Für 4 Mk. wurde schon ziemlich gute Ware, bessere für 6 Mk., ausgezeichnete für 12 Mk. das Schock verkauft. Von der Ware zu 6 Mk. wog das Schock beinahe einen Zentner. Solche Ware wurde in den früheren Jahren stets mit 12—15 Mk. bezahlt. Schwache Ware war heute schon für 2 Mk. zu haben. Trotz der niedrigen Preise war der Markt doch sehr schnell geräumt. —

Die bei grossen Städten infolge von Kanalanlagen zur Abfuhr des überschüssigen Wassers und der Abfallstoffe entstandenen Rieselgüter werden meist, und nach den bisherigen Erfahrungen auch am zweckmässigsten, mit Gemüse angebaut.

Die Verwaltung der Rieselfelder der Stadt Berlin, welche die Felder anfangs selbst bewirtschaftete, ist nach und nach dazu übergegangen, das Rieselland zu verpachten.

Die Pächter sind kleine Leute, die nur Gemüse bauen und bis 20 und 30 Morgen in Pacht haben. Es hat sich auf diese Weise eine eigenartige Gesellschaft kleiner Gemüsepächter herausgebildet. Die Pachtzeit dauert 6 Jahre. Es werden 60 Mk. für den Morgen bezahlt. Die Pächter haben ein kleines Haus und einen kleinen Hof, eine Lage Mistbeefenster, einen Stall und etwas Vieh. Sie fangen mit 1—2 Pferden an.

Von Gemüsen werden namentlich folgende gebaut: Als Vorrucht Spinat, Radieschen, Sommerrettich und früher Kohlrabi. Als Hauptfrucht baut man frühe Kartoffeln (Sechswochenkartoffeln) mit grossem Erfolge, sodann Sellerie, Wurzelpetersilie in vielen Morgen mit gutem Erfolge, Speisemohrrüben, Speisekohlrüben, vereinzelt auch Salatrüben (rote Rüben). Der Anbau von Buschbohnen zeigt sich vereinzelt. Ein Pächter baute ca. 25 Morgen Buschbohnen und 50 Morgen Himbeeren. Zwiebeln werden nicht gebaut, vielleicht weil mehrere Versuche missglückten infolge der Angriffe der Zwiebelfliege (*Anthomya ceparum*).

Die Familie des Pächters bearbeitet das Land meist ohne fremde Hilfe.

Die Bodenlockerung nach der Abernte der Gemüse geschieht stets mittels des Pfluges. Später werden gleichfalls mit dem Pfluge die Beetfurchen gezogen. Die Beete sind 1 m, die Beetfurchen 30 cm breit. Die ca. 25 cm tiefen Beetfurchen werden nur etwa zu  $\frac{1}{4}$  mit Rieselwasser gefüllt, so dass das Wasser seitlich in die Beete eindringen muss. Die Beete und Pflanzen werden niemals überrieselt. Eine andere Düngung als das Rieselwasser wird dem Lande nie zugeführt. Der Boden der Rieselfelder erfordert eine häufigere Lockerung und Durchlüftung; er muss eigentlich nach jeder Berieselung gelockert werden. Gemüseland wird zweimal im Monat berieselt, Getreide darf während der Vegetationsperiode nicht berieselt werden. Die Pächter lassen alles Gemüse durch ihre Frauen verkaufen. Während der Hauptgemüsezeit fahren sie wöchentlich viermal zu Märkte. Zwischen 3 und 4 Uhr morgens verläuft in der Zentralmarkthalle der Engrosmarkt. Die Gemüse werden mit Pferden auf Wagen nach den Markthallen geschafft, in sog. Scheffelkippen, deren 100—120 auf einen Wagen geladen werden.

Die auf den Rieselfeldern gezogenen Gemüse sind schön und wohlschmeckend. Sie kommen niemals mit Rieselwasser in Berührung.

Der Pflanzenbau auf den Rieselgütern, namentlich durch den gärtnerischen Kleinbetrieb, ist noch einer grossen Ausdehnung fähig. Als die Rieselfelder neu entstanden waren, dachte man zunächst nur an ihre Bebauung mit Gemüsen, namentlich mit Kohl, da bekannt, dass dieser besonders empfänglich für stickstoffreiche, frische Düngung ist. Seit 20 Jahren angestellte und regelmässig fortgeführte Kulturversuche auf dem Rieselgute Blankenburg bei Berlin haben aber gezeigt, dass fast alle denkbar anbauwürdigen Pflanzenarten mit grossem Erfolge auf den Rieselfeldern gezogen werden können: Pflanzen zur Gewinnung reifer Samen, Gemüse, Handelsgewächse, technisch wichtige und Arzneipflanzen, Sommerblumen, Stauden, Blumenzwiebeln. Vorzügliche Resultate lieferte der Baumschulbetrieb auf dem Riesellande,

die Erziehung von Rosen- und Obstwildlingen, sowie aller Straucharten. Koniferen gedeihen ebenso schön und üppig wie in den Niederlanden. Manche Blumen blühen bis tief in den Herbst hinein. Nur der Samenbau scheint nicht in allen Fällen gleichgut zu gelingen. Viele Pflanzen, denen ein natürlich früher Vegetationsabschluss eigen ist, liefern eine gewaltige Samenmenge, wie z. B. Senf, andere dagegen, die von Natur, und namentlich durch den nahrhaften Boden angeregt, bis spät in den Herbst hinein wachsen, zeigen weniger Neigung zum Samenanatz.

Berlin hatte durch seine Blumenzwiebelkulturen Berühmtheit erlangt. An Umfang konnten dieselben mit den Niederlanden nicht in Wettbewerb treten, wohl aber in der Güte der Zwiebeln. Unbestritten übertreffen die bei Berlin erzeugten Blumenzwiebeln die ausländischen beim Treiben an leichter und früher Blühbarkeit. Die Blumenzwiebelfelder um Berlin sind infolge der Ausdehnung des Bängelandes bis auf geringe Reste verschwunden. Auf den Riesefeldern dürfte ein neues, sehr geeignetes Terrain gefunden sein.

Oft spielt das Vorurteil eine Rolle. Noch immer verlangt man „französische“ Artischocken, obgleich die Pflanze auch in Deutschland auf den Rieselgütern vortrefflich gedeiht. Schwarzwurzeln, ein in verschiedener Zubereitung sehr wohl-schmeckendes, für an Diabetes leidende Personen nnschädliches Gemüse, werden stückweise abgezählt, teurer als Spargel verkauft, obgleich sie leicht wie Mohrrüben wachsen.

Berlin und Vororte zählen rund 3 Millionen Einwohner. Wenn man als Bedarf an frischem Gemüse für den Kopf nur den Wert von 10 Mk. jährlich annimmt, so ergibt sich ein Verbrauch von 30 Millionen Mark im Jahre. Von den städtischen Riesefeldern sind zurzeit wenig mehr als 3000 Morgen für den Gemüsebau verpachtet. Die Produktion kann man bei dem heutigen Betriebe mit etwa 300 Mk. pro Morgen — das ist im ganzen 1 Million Mark — schätzen. Nimmt man den Ertrag des sonstigen Gemüselandes in der Nähe von Berlin zum doppelten Ertrage an, so ergeben sich immerhin erst im ganzen 3 Millionen Mark. Es wird also nur ein Zehntel des Verbrauchs aus nächster Nähe gedeckt, während neun Zehntel von ausserhalb, zum grossen Teil aus weiter Ferne kommen.

Der Grundbesitz der Stadt Berlin umfasst zurzeit 16000 ha, von denen ca. 8000 ha zu Riesefeldern angelegt sind. Noch nicht 1000 ha hiervon dienen heute dem Gemüsebau, obwohl die allgünstigsten Vorbedingungen vorhanden sind. Das Land ist in Felder von 1 Morgen Grösse eingeteilt, von guten, mit Obstbäumen bepflanzten Wegen umgeben, in bequemer Verbindung mit der Stadt, so dass die Produkte mit Wagen der Markthalle oder einer anderen Verkaufsstätte oder selbst direkt dem Käufer zugeführt werden können.

Mit dem stärkeren Anbau mancher wohlschmeckenden Gemüsearten hebt sich auch oft in ungeahnter, kaum glaublicher Weise der Verbrauch. Das beste Beispiel ist der Spargel. Früher in den Küchengärten der Reichen und des Landadels in umständlicher Weise auf einigen Beeten gebaut, bedeckt diese Pflanze in manchen Gegenden jetzt Hunderte von Morgen. Die Kultur ist bedeutend vereinfacht worden. Es hat sich gezeigt, dass das frühere umständliche Verfahren ziemlich überflüssig war.

Der Spargel ist eine viele Jahre ausdauernde Staude. Die Spargelstücke stecken oft zu tief in der Erde. Flach gepflanzt, wie jedes andere Gewächs, gedeiht auch der Spargel am besten. Die Erddecke ist nur erforderlich, um genügend lange und gebleichte Stangen zu erzielen, denn nur in der Erde bleibt die Stange weiss und ergrünt alsbald an der Luft. Man pflanzt daher am besten nicht tiefer, als zur Erzielung genügend langer Stangen unbedingt nötig ist.

Die Spargelpflanze muss immer aus Samen erzogen werden. Noch vor nicht langer Zeit wurden ein-, zwei- oder dreijährige Sämlinge angepflanzt. Die dreijährigen Sämlinge waren natürlich am teuersten; man hielt sie für die besten. Diesen groben Irrtum hat man jetzt wohl allgemein erkannt. Einjährige Sämlinge wachsen besser an, entwickeln sich zu kräftigeren Stöcken und liefern eine ebenso frühe und reichere Ernte als dreijährige.

Der Spargel erfordert für sein Gedeihen vor allem eine freie, sonnige Lage. Man sieht in Hausgärten oft Spargelbeete im tiefen Schatten von Bäumen oder Gebäuden, wo nur hier und da aus der Tiefe der Erde eine bleistiftstarke Stange hervorspriesst.

Wie lange der Spargel gestochen werden darf, ist eine wichtige Frage. Gewöhnlich sagt man, dass Johanni, Ende Juni, die richtige Grenze sei. Das ist aber nur bedingungsweise richtig und trifft nicht für alle Teile des preussischen Staates zu. Am Rhein z. B. wird zuweilen schon im März der erste Spargel gewonnen. In manchen Jahren und Gegenden ist Ende April der Spargel noch selten und teuer. Es wäre falsch, in beiden Fällen bis Ende Juni zu stechen. Man kann annehmen, dass etwa zwei Monate (8—9 Wochen) hindurch ohne Schaden der Anlage gestochen werden darf. Jeder Spargelstock wird aber durch fortgesetztes Stechen seiner Sprosse getötet.

In den Katalogen unserer Samenhandlungen werden nur wenige Spargelsorten aufgeführt, die sich nach den Orten nennen, wo der Spargelbau in Blüte steht, wie: Spargel von Argenteuil, angeblich früheste Sorte, Connovers Riesenspargel, Erfurter Riesenspargel, Ulmer Riesenspargel. Manche Sorten werden noch als „zartfleischig“, „violettköpfig“, „grünköpfig“ bezeichnet. Wirkliche beständige Sorten gibt es wahrscheinlich nicht. Die Spargelpflanze hat sich da zu besonderer Stärke entwickelt, wo ihre Kultur rationell betrieben wird. Aus solchen Orten, von üppigen Pflanzen müssen die Samen stammen.

Die Stange ist weiss, solange sie in der Erde steckt und nicht vom Lichte getroffen wird; sie färbt sich dann zuerst violett und später unter dem Einfluss des Lichtes grün. Man sucht beim Stechen sorgsam die Stangen auf, sobald sie sich blicken lassen. Auf dem Markte verlangt man weissen Spargel und weist grünen zurück. Es ist aber zu bemerken, dass mit dem Ergrünen auch der aromatische Spargelgeschmack zunimmt und der grünköpfige Spargel eigentlich wohlschmeckender ist. In manchen Ländern lässt man die Stangen 10—15 cm lang ergrünen, bevor man sie sticht. Es würde bei diesem Brauche der Anbau viel einfacher sein, weil eine Erddecke überflüssig wäre oder doch viel flacher gepflanzt werden könnte.

Die Erträge des Spargels werden angegeben zwischen 1200 und 6000 kg vom Hektar. 1200 kg ist ein so niedriger Ertrag, dass der Anbau nicht lohnen

würde. Nur auf alten Spargelfeldern oder bei ganz falscher, schlechter Behandlung und in schlechtestem Boden kann ein so niedriger Ertrag sich ergeben. Der Durchschnittsertrag wird angenommen auf 2400—4000 kg, was aber nach vielen Erfahrungen zu gering ist. Es sind Erträge von 6800 kg mitgeteilt worden, bei anhaltendem Stechen, allerdings zum Nachteile der Pflanzen, sogar von 8800 kg vom Hektar. Schreiber selbst hat einmal den Ertrag einer kleineren Fläche genau gewogen. Ein Jahr nach der Anpflanzung einjähriger Pflanzen wurde selbstverständlich nichts gestochen. Zwei Jahre nachher aber entnahm er den bereits sehr kräftigen Stöcken — was im allgemeinen aber nicht geschehen soll — 0,250 kg ( $\frac{1}{3}$  Pfd.) vom Quadratmeter. Drei Jahre nach der Pflanzung ergab 1 qm 0,750 kg ( $1\frac{1}{2}$  Pfd.), mithin würde 1 ha (10000 qm) 5250 kg — also 1250 kg mehr als der höchste Ertrag, der für eine Mittelerte angenommen wird — ergeben haben, und dabei war nichts geschehen, um die Entwicklung der Pflanzen in aussergewöhnlicher Weise zu fördern.

Von wesentlichem Einfluss auf den Geschmack des Spargels ist die Behandlung, bezw. Aufbewahrung der Stangen. Der von Ansehen schönste Spargel ist oft vollkommen geschmacklos, es fehlt der charakteristische, spargelartige Wohlgeschmack. Am wohlschmeckendsten ist frisch gestochener Spargel, der wenige Stunden nach dem Stechen in den Topf kommt. Es ist aber meist notwendig, dass der Spargel bis zum Verkauf und Verbrauch längere Zeit aufbewahrt wird. Den Stangen haftet Erde, haften Sandkörnchen an. An der Luft färben sich die Stangen gelblich, welken und trocknen auch oberflächlich ein wenig, was das Aussehen beeinträchtigt. Um den Spargel frisch und in möglichst ansehnlichem Zustande auf den Markt zu bringen, legt man ihn häufig in Wasser. Hier bleibt er oft tagelang liegen, hält sich allerdings frisch, bleibt weiss und verliert die ihm anhaftenden Sandkörnchen, aber auch den Geschmack. Man hat solchen Wasserspargel vor und nach dem Einlegen gewogen, er war nachher schwerer, weil wasserreicher geworden. Die chemische Untersuchung erwies, dass er an anderen Stoffen, namentlich an Asparagin, ärmer geworden war.

Häufig werden Zwischenkulturen auf Spargelfeldern betrieben. Im ersten und zweiten Jahre kann man ohne erheblichen Nachteil für die Spargelanlage auf den Wällen schnell vorübergehende Gemüse, wie Salat, Frühkohlrabi u. dergl., pflanzen. Später gedeiht nichts zwischen dem hohen, sich rasch entwickelnden Kraute und vom dritten Jahre an sollte von jeder Zwischenkultur abgesehen werden.

Schädigend, aber nicht vernichtend treten oft zwei Feinde auf: der Spargelkäfer (*Crioceris asparagi* und *duodecimpunctata*) und die Spargelfliege (*Trypeta fulminans*). Die Larve des Käfers frisst das Laub ab und schadet namentlich den jungen Pflanzen der Saatbeete; die Larve der Fliege lebt in den Sprossen und verursacht eine Verkrümmung derselben. Käfer und Fliege sind unschädlich. —

Gemüserüben. Von *Brassica Rapa* unterscheidet man zwei Kulturrasen: 1. *oleifera*, der Rübsen, eine bekannte Ölfrucht, einjährig oder zweijährig, mit dünner Wurzel, 2. *esculenta* (oder *rapifera*), mit rübenförmig verdickter, essbarer Wurzel. Hierbei gehören die weisse Rübe, Wasser-, Brach-, Saat-, Mai- oder Stoppelrübe, und auch 3. die Märkische oder Teltower Rübe (*teltoviensis*).

Die sehr zahlreichen Sorten unterscheiden sich als Futter- und Speiserüben. Die ersteren dienen als Viehfutter, die letzteren zur menschlichen Nahrung, werden aber nicht allgemein genossen; in Berlin z. B. sind sie unbekannt und kommen nicht auf den Markt. Am Rheine kommen sie häufiger auf den Tisch, werden gern gegessen und sind, fast zu Mus zerkocht, ziemlich fett und mit etwas Pfeffer zubereitet, recht wohlschmeckend. Die jungen Blätter überwinterter Rüben, besonders wenn sie im Keller bei wenig Licht gewachsen sind, liefern ein sehr schmackhaftes, zartes, spinatartiges Gemüse.

Ein grosser Vorzug dieser Rüben vor vielen anderen Gewächsen ist ihre Anspruchslosigkeit an Boden und Klima und vor allem ihr schnelles Keimen und ihre kurze Entwicklungsdauer. Man nennt sie mit Recht Mairüben, denn bei früher Aussaat kann man im Mai schon die Rüben verspeisen. Doch auch der Name „Stoppelrübe“, d. i. Herbstrübe, ist für dieselbe Pflanze zutreffend, denn, in die umgepflügte Stoppel nach der Ernte des Getreides gesät, liefert sie noch gut entwickelte Wurzeln vor Eintritt des Winters, die kleineren Sorten natürlich vor den grossen.

Weit höher steht die Märkische oder Teltower Rübe. Diese Varietät hat festeres Fleisch und einen gewürzigeren, höheren Wohlgeschmack; sie wird auch nicht zu Brei gekocht, sondern so, dass ihre Form erhalten bleibt. Ihre Heimat ist die Mark Brandenburg; nach der Stadt Teltow bei Berlin führt sie den Namen. Man geht zu weit, wenn behauptet wird, dass sie nur hier, namentlich nur in Sandboden gut gedeihe, anderwärts, in gutem Boden, ausarte, zu gross werde und nicht weich koche. Lehmiger Sand- oder sandiger Lehmboden, der auch nicht der nötigen Nährstoffe ermangelt, jedoch nicht unmittelbar vorher gedüngt wurde, ist ihrem Gedeihen günstig. Es sei bemerkt, dass die Rübchen auch in Teltow grösser werden würden, als man sie zu sehen gewohnt ist, wenn man sie lange genug stehen und wachsen liesse, bezw. früher aussäen würde, denn sie haben zur Zeit der Ernte noch nicht das Endziel ihrer natürlichen Entwicklung erreicht. Ende Oktober und November wird geerntet und die Ware zu Markte gebracht. Damit die Rübchen bis dahin nicht zu gross werden, dürfen sie vor Mitte, in sehr kräftigem und schwerem Boden nicht vor Ende August gesät werden.

Es ist natürlich auch eine beliebig frühere Aussaat und derselben entsprechende frühere Ernte möglich, wo die Rübchen während des Sommers verlangt werden.

Wie Kenner der Kultur behaupten, soll die Drillsaat bezw. Reihensaat nicht gelingen.

Eine mühsame und zeitraubende Arbeit ist das Putzen. Nach der Ernte sitzt die ganze Familie nebst Gesinde und kratzt mit Messern die anklebende Erde von jedem einzelnen Rübchen ab. Weithin werden die Teltower Rüben versandt. Der Anbau hat indes keine grosse Ausdehnung gewonnen, scheint sogar zurückgegangen zu sein. —

Manche, vor wenigen Jahrzehnten fast unbekannte, wertvolle Gemüsearten fangen an, sich langsam einzubürgern. Zu diesen gehört die Schwarzwurzel (*Scorzonera hispanica*). In den Berliner Markthallen findet sie sich in kleinen Mengen, man muss sie aber suchen und teuer bezahlen, fast so teuer wie Spargel.

Die Wurzeln werden nach Zahl verkauft. Die Nachfrage ist gering. Das ist aber kaum dauernd. Mit dem vermehrten Anbau wird sich auch die Nachfrage heben und der Verbrauch steigern. Der Anbau dieser wohlschmeckenden Wurzel, die auch an Diabetes leidende Personen ohne Nachteil geniessen dürfen, ist einfach und kann feldmässig betrieben werden. Der hohe Preis ist daher ganz unberechtigt. Der Anbau würde zurzeit, den Absatz der Wurzeln vorausgesetzt, sehr lohnend sein. Die Schwarzwurzel ist ein ausdauerndes Gewächs, eine Staude, vollkommen winterhart, der Anbau ist dagegen meist einjährig. Bei zeitiger Aussaat im Frühling ergeben sich unter günstigen Verhältnissen im Herbst genügend lange und dicke, verbrauchs- und verkaufsfähige Wurzeln. Bei später Aussaat in mageres, schlecht gelockertes Land in ungünstigen Klimaten erlangen die Wurzeln bis zum Herbst kaum Bleistiftstärke und sind für den Verbrauch ungeeignet. Erreichen in nördlicheren Gegenden und geringeren Bodenarten die Wurzeln in einem Sommer die nötige Stärke nicht, so empfiehlt sich, Ende Mai oder noch später zu säen und im nächsten Spätsommer oder Herbst zu ernten. Die Anwesenheit der Blütenstiele, deren Blühen und Fruchtragen, zieht bei diesen Pflanzen nicht wie bei ein- und zweijährigen Wurzelgemüsen das Absterben der Wurzeln, bezw. Knollen und Rüben, nach sich. Die Wurzel bleibt durch das Blühen ganz unberührt; alte und dicke Wurzeln lockern sich aber mit dem Alter im Innern, zeigen ein grossmaschiges, saftloses Gewebe, sind minderwertig und schliesslich kaum noch zu gebrauchen. Es ist schon bedenklich, im Frühjahr gesäete Schwarzwurzeln den Winter über stehen zu lassen. Man erntet vor Eintritt starker Fröste, kann aber einen Teil der Beete stehen lassen und bei offenem Wetter jederzeit frische Wurzeln ausgraben. Diese sind äusserst brüchig und müssen mit grosser Vorsicht ausgegraben werden. —

Den Gebrauch der Blattstiele des Rhabarbers (*Rheum rhaponticum*) als Kompott kannten vor nicht langer Zeit wenige. Jetzt sieht man auf dem Marke, an jedem Gemüsestande, in jedem Gemüse Keller vom Frühling an bis in den Sommer die langen, dicken, rötlichen Rhabarberstangen. Der Anbau kann zurzeit in sehr lohnender Weise betrieben werden. In einigen Gegenden, wie z. B. bei Frankfurt a. O., hat der Rhabarberbau eine grössere Ausdehnung bereits gewonnen. Es hat den Anschein, als ob die Beliebtheit und der Verbrauch des Rhabarbers sich noch bedeutend steigern würde. Der Anbau dieser ausdauernden Pflanze ist daher zu empfehlen. Man benutzt die langen Blattstiele. Die Blattfläche wird abgeschnitten und weggeworfen. Die Blattstiele schält man, indem man die Haut abzieht, und schneidet sie in kurze Stücke. Lange Stücke geben ein langfaseriges Kompott. Man setzt diese Stücke ohne Wasser mit vielem Zucker auf das Feuer und lässt sie eine kurze Zeit kochen, bis sie weich sind, aber nicht vollkommen zerfallen. —

Noch nicht lange ist es her, als der Bleichsellerie bei uns fast unbekannt war und es unmöglich gewesen wäre, auf Märkten und in Markthallen einige Dutzend Blattstiele zu verkaufen. Heute findet er sich meist auf jeder reich und gut besetzten Tafel. Er ist kein eigentliches Nahrungsmittel, sondern wirkt durch seinen gewürzigen Geschmack appetitreizend und ist dadurch ein angenehmes



Zwischengericht. Nur in grösseren Städten, in Badeorten, wo wohlhabendes Publikum zusammenströmt, wird der Bleichsellerie Absatz finden. Von dem gewöhnlichen Knollensellerie ist er dadurch unterschieden, dass er keine oder doch nur winzige, für den Gebrauch wertlose Knollen, dagegen viel längere, dickere Blattstiele bildet. Um zart und wohlchmeckend, man kann sagen überhaupt geniessbar zu werden, muss man diese bleichen, wodurch die Kultur mühsamer wird. Gewöhnlich pflanzt man den Bleichsellerie in vertiefte Beete. Man hebt die Erde einen Spatenstich tief aus und setzt sie auf beiden Seiten wallartig auf. Auf die Sohle des Beetes wird reichlich Mist gebracht und untergegraben, hierauf der Sellerie gepflanzt. Sobald die Pflanzen kräftige Blattbüsche gebildet haben, beginnt das Bleichen, indem man die Stöcke zusammenfasst und mit der aufgehäuften Erde umgibt, wobei das Herz der Pflanzen nicht verschüttet werden darf. Die rohen, weissen Stangen kommen, in ein Gefäss gestellt, auf die Tafel.

Die Blütenköpfe der Artischocke (*Cynara Scolymus*) sind sehr gesucht und werden gut bezahlt. Man verlangt aber bei uns noch immer französische Artischocken aus altem, tief eingewurzelttem Vorurteile. Daher hat der Artischockenbau keine Fortschritte gemacht, obgleich die Pflanze auch bei uns vortrefflich gedeiht. In den südlicheren Provinzen des preussischen Staates überdauert sie ohne Bedeckung den Winter. Im Norden bedarf sie einer leichten Decke. Eine starke, dichte, die Feuchtigkeit festhaltende Decke ist gefährlicher als Kälte und führt den Tod durch Fäulnis herbei. Die Pflanze wird meist im Frühling durch abgechnittene Sprosse vermehrt. Schon im ersten Jahre können die Pflanzen einige Blütenköpfe hervorbringen, eine Vollernte tritt aber erst im folgenden Jahre ein.

Noch weniger wird die der Artischocke nahe verwandte Cardone oder Cardy (*Cynara Cardunculus*), deren gebleichte Blattstiele gegessen werden, angebau.

Beliebtheit und Verbreitung hat in neuester Zeit die Tomate (*Solanum Lycopersicum*) erlangt. Vor wenigen Jahren noch sah man sie nur in Delikatesshandlungen, während sie jetzt in den Markthallen und auf jedem Gemüsestande sich findet. Beliebt und am leichtesten verkäuflich sind die grossen roten Sorten. Viele Gutsgärtnereien bringen oft in erheblichen Mengen diese Frucht zu Markte. Die Tomate muss stets in Mistbeeten angezogen und darf nicht vor Mitte Mai in das Freie gepflanzt werden. Äusserst üppig wachsen die Tomaten und geben reiche Fruchternten, wenn man sie im Mai oder Juni auf ein frei gewordenes Mistbeet pflanzt, hier ohne Fensterbedeckung stehen lässt und reichlich begiesst. Im Freien müssen sie in weiten Abständen gepflanzt, an kräftige Stäbe gebunden und durch Ausschneiden gelichtet werden.

Die Lage der Gemüsegärtnerei verschlechtert sich von Jahr zu Jahr. Das Treiben der Gemüse in Mistbeeten und Gewächshäusern verbietet sich durch den Import aus dem Süden. Gurken zu treiben lohnt schon seit Jahren nicht mehr und auch eingeführte Melonen waren in letzter Zeit so billig, dass die hiesige Kultur unter Fenstern sich nicht bezahlt machte.

Man pflegte früher, insbesondere auch auf grösseren Gütern, auf denen ein Gärtner angestellt war, in lohnender Weise Ananas zum Verkauf zu treiben. Das Pfund kostete 3 Mk., jetzt ist das Pfund für 1 Mk. käuflich.

Mit reifen Früchten reich besetzte, getriebene Erdbeerstöcke sah man vor etwa 10 Jahren im zeitigen Frühjahr vielfach auf Ausstellungen und im Handel; es wurden aber wohl mehr die ganzen Pflanzen mit den Töpfen gekauft von Liebhabern zur Zierde, als die Früchte zum Genuss. Auch die Erdbeertreiberei ist hier fast gänzlich aufgegeben worden. Es wurde früher getrieben: Blumenkohl, Karviol oder Broccoli, Buschbohnen, Karotten (das sind kleine Mohrrüben), Erbsen, Kartoffeln, Kohlrabi, Spargel, Spinat u. a.

Fast nichts wird heute noch getrieben, lohnend und in grösserem Umfange, als im Frühjahr Salat und Radieschen.

An diesem Niedergange der Gemüsetreiberei trägt nicht allein die Einfuhr frischen Gemüses aus wärmeren Ländern die Schuld, sondern mehr noch die massenhafte Herstellung von Konserven.

Es gibt noch grosse Herrschaftssitze, wo die verschiedensten Gemüse, auch Fruchtarten getrieben werden, doch nur zum eigenen Verbrauch, um alles in bester Qualität und frisch zu haben. Die hohen Produktionskosten sieht man hier nicht an. Als Beispiel führe ich die Besitzung des Grafen Schaffgotsch zu Kopitz an, dessen Obergärtner Hampel ein gutes Handbuch der Frucht- und Gemüsetreiberei geschrieben hat. —

Etwas anderes ist die Frühlkultur. Diese ist von der Treiberei dadurch verschieden, dass die Gemüse nicht in Gewächshäusern oder Mistbeeten ihre ganze Entwicklung durchlaufen, sondern nur in erwärmten oder geschützten Räumen so frühzeitig als möglich angezogen werden. Die jungen Pflanzen werden, sobald die Jahreszeit und Witterung es zulässt, in das freie Land versetzt und müssen sich hier zur gebrauch- und verkaufsfähigen Ware entwickeln.

Die Frühlkultur ist von der grössten Bedeutung für jeden Gemüsezüchter. Oft werden durch einen Vorsprung von 8—14 Tagen doppelt und mehrfach höhere Preise erzielt.

Ein beträchtlicher Vorsprung wird bei der Frühlkultur der Kartoffel gewonnen, wenn man die Knollen vor ihrer Auslage in das freie Land ankeimen lässt. Das Verfahren wird vereinzelt angewendet. Man nimmt nicht zu hohe Kästen mit Lattenböden, nicht grösser, als sie eine Person oder zwei Personen bequem tragen können. In diese Kästen legt man eine, nötigenfalls zwei Schichten ungeteilter Kartoffeln von mittlerer Grösse, mit der Spitze nach oben, dicht nebeneinander. Man stellt die so gefüllten Kästen in einen lichten, wenigstens nicht ganz dunklen, warmen Raum, auf dem Lande am besten in einen Schafstall. Das Pflanzen der Kartoffeln muss sehr sorgfältig und unmittelbar aus den Kästen, die zu dem Zweck auf das Feld geschafft werden, geschehen, damit die Keime nicht zerdrückt oder abgebrochen werden, was den Erfolg wesentlich beeinträchtigen würde. Die Ernte ergibt sich bei diesem Verfahren gewöhnlich Anfang Juli.

Es muss auch der Winteranbau von Rot- und Weisskohl und Wirsing erwähnt werden, wie er in der Rheinprovinz in sehr lohnender Weise von kleinen Besitzern betrieben wird. Eine bestimmte Rotkohlsorte mit plattem Kopfe, ein Weisskohl mit spitzen und ein solcher mit plattem Kopfe und eine Wirsingsorte —

überall wahrscheinlich die gleichen Sorten — werden Mitte August ausgesät und auf Beete 5 cm weit pikiert; die erstarkten Setzlinge werden bei günstigem Wetter in 6 cm tiefe Furchen ausgepflanzt, Wirsing etwa in 35 cm weite Reihen, Weiss- und Rotkohl bis 50 cm weit. Es wird bis zur Ernte wiederholt gehackt, behäufelt und gedüngt. Zuerst wird der Wirsingkohl, meist schon Ende Mai beginnend, erntereif, sodann kommt der spitze Weisskohl und Rotkohl und zuletzt der platte Weisskohl, der sehr grosse Köpfe bildet. Ein Kopf Rotkohl wird zuerst mit 50 Pf., oft noch höher bezahlt.

Um zu erfahren, ob auch andere Sorten für diesen Winteranbau geeignet seien, wurde ein Versuch mit zahlreichen aus Erfurt bezogenen Sorten von Wirsing, Weisskohl und Rotkohl ausgeführt. Alle Sorten kamen gut durch den Winter, aber im Frühling schossen, ohne vorher Köpfe zu bilden, alle Pflanzen sämtlicher Sorten sogleich in den Samen. Nur die ortsbekannteren Sorten sind mithin für den Winteranbau zu gebrauchen. Der beschriebene Winteranbau ist eine sehr empfehlenswerte Methode, frühzeitig Gemüse zu gewinnen. Unsere Kohlgemüse sind viel härter und widerstandsfähiger gegen Kälte, als man gewöhnlich glaubt. Ein Winteranbau wird wahrscheinlich auch in anderen Teilen der Monarchie möglich sein, wahrscheinlich auch mit gleich gutem Erfolge betrieben werden können. Unerlässlich für das Gelingen dürfte die Beschaffung der echten rheinischen Sorten sein, die durch vieljährige Kultur und Zuchtwahl die Neigung, im Frühling sogleich Blütenstiele zu bilden, verloren haben.

Auch der Art der Samengewinnung von diesen rheinischen Winterkohlsorten sei kurz gedacht. Die Strünke der besten Köpfe werden auf ein besonderes, möglichst geschütztes Gartenbeet gepflanzt, wo sie während des Sommers kleinere Seitenköpfe bilden. Diese ausgewachsenen Strünke überwintern im Freien; nötigenfalls werden sie durch eine leichte Bedeckung geschützt. Im folgenden Sommer wachsen die Köpfe zu Blütenstielen aus und liefern reichlich Samen.

Der Champignon (*Agaricus campestris*) ist bis jetzt der einzige Pilz, der mit Erfolg kultiviert werden kann. Alle Versuche, andere essbare Pilze, insbesondere die kostbare Trüffel, künstlich zu erziehen, sind bisher fehlgeschlagen. Nur frisch besitzt der Champignon seinen aromatischen Wohlgeschmack. Konservierte Pilze, trotz ihres schönen und frischen Aussehens, sind meist fast vollkommen geschmacklos und unverhältnismässig weniger wertvoll als in frischem Zustande. Er kann mit ziemlicher Sicherheit eines Erfolges nur in geschlossenen Räumen erzogen werden. Solche Räume sind Keller, Gewölbe, Gewächshäuser, Ställe, auch besondere, zweckmässig eingerichtete Champignonhäuser, in denen eine Temperatur von 12—15° R., im Winter von mindestens 8° R. herrschen muss.

Auf jedem grossen Gute finden sich zur Champignonkultur geeignete Plätze und Flächen. Die Pilze lassen sich hier, da Pferdedünger reichlich vorhanden ist, fast kostenlos erziehen.

Die Kultur im freien Lande gelingt nur zufällig in seltenen Fällen.

Nächst der richtigen Wahl und Behandlung des Mistes und der Anlage der Beete ist gesunde Brut erforderlich. Man entnahm bis in die neueste Zeit die mit Mycelfäden durchsetzte Erde oder Düngermasse von Stellen, wo Fruchttträger des

Pilze sich fanden, und verwandte sie entweder sofort, oder bewahrte sie frostfrei und trocken auf. Bei feuchter Aufbewahrung geht die Brut leicht zugrunde, bleibt dagegen — vor Nässe und Frost geschützt — ein bis zwei Jahre lebensfähig. Ausser dieser lockeren, losen Brut wendet man auch solchen Brutsteine, die in vielen Handelsgärtnereien neben loser Brut käuflich zu haben sind, an.

Seit einigen Jahren wird — zuerst aus dem Pasteurschen Institute in Paris hervorgegangen und von demselben verbreitet — aus Sporen erzogene, sogen. Jungfernbrut (Blanc vierge) benutzt. Die mit dem Mycel durchzogene Masse befindet sich in Glasröhren, die Kartuschen genannt werden. Die Düngermasse, welche die Sporen aufnehmen soll, muss vorher durch Erhitzen sterilisiert und dadurch keimfrei gemacht werden. Alle, insbesondere dem Champignon feindliche Organismen werden durch die Erhitzung getötet. Auf diese Masse werden die Sporen gebracht. Nachdem das Mycel eine genügende Entwicklung erlangt und die Unterlage gehörig durchsetzt hat, lässt man letztere lufttrocken werden und schliesst sie in die Kartusche ein. Unzweifelhaft finden sich in der auf die alte Weise erhaltenen Brut oft Keime, welche durch ihre zerstörende Wirkung das Gelingen der Zucht in Frage stellen, bezw. den Ertrag vermindern. Voraussichtlich wird man in nicht ferner Zeit diese bequeme und sichere „Sporenbrut“ (so kann man sie, statt „Jungfernbrut“, besser nennen) der alten Mycelbrut vorziehen und allgemein anwenden. Die Sporenbrut wirkt stärker, kräftiger; man braucht von dieser eine viel geringere Menge anzuwenden als von der alten Mycelbrut.

Der Champignon lässt sich nicht gut anders erziehen, als auf warmen, aus frischem Pferdedünger hergestellten Beeten. Über die notwendige erwünschte Höhe der Beetemperatur herrschen verschiedene Meinungen. Einige halten 30° R. für den geeignetsten Wärmegrad, die Beete mit der Brut zu „laden“, andere empfehlen, die Beete viel stärker abkühlen zu lassen, um der Natur näher zu kommen, da bei ihrem natürlichen Vorkommen im Freien die Pilze so hohe Wärmegrade auch nicht finden. Ob man auf die eine oder andere Weise einen höheren Gesamtertrag erzielt, ist nicht ohne weiteres zu entscheiden. Die Pilze sollen aber möglichst zahlreich und gleichzeitig erscheinen und sich schnell entwickeln, die Ernte soll schnell vorübergehen. Auf kühlen Beeten erscheinen die Fruchtträger (die Pilze, die Hüte) später und ihr Erscheinen verteilt sich auf eine viel längere Zeit. —

### Weinbau.

In Bd. II, S. 266 hat der Weinbau eine bis zum Jahre 1865 reichende allseitige, ausführliche Behandlung erfahren. Die Methoden der Bebauung der Reb- und Weinberge, die Erziehung und Behandlung der Stöcke, Düngung, Ernte und Weinbereitung haben wenige und meist geringe Änderungen erfahren. Es hat das damals Gesagte auch heute noch fast allgemein Gültigkeit. Gefährliche, den gesamten Weinbau bedrohende Feinde haben sich aber mittlerweile eingestellt, denen die grösste Aufmerksamkeit zugewendet werden muss. Obenan steht die Reblaus. Nächst dieser dürfte der Heu- und Sauerwurm in Betracht kommen und unter den Pilzen sind an erster Stelle die Blattfalkkrankheit und der Traubenpilz zu nennen

Wirft man einen Blick auf oben Abschn. II, S. 109, so zeigt sich eine auffallende Verminderung der zu Weinbau benutzten Flächen fast überall in ungünstigen Gegenden und geringen Lagen, eine nicht unbeträchtliche Vermehrung aber meist da, wo der Weinstock ein vorzügliches Produkt liefert. Im Regierungsbezirk Kassel z. B. ist die Fläche heruntergegangen von 253,6 ha im Jahre 1878 auf 116,1 ha im Jahre 1900; im Regierungsbezirk Wiesbaden hat dagegen in demselben Zeitraume eine Ausdehnung des Weingeländes stattgefunden von 3520,7 auf 3840,4, in Trier von 3752,4 auf 4464,7, in Koblenz von 8735,1 auf 9641,4 ha.

Durch den Übergang von Hessen und Nassau an den preussischen Staat sind grosse Weingelände der besten Qualität gewonnen worden. Namentlich in Nassau finden sich die besten Weinlagen.

Das gesamte Rebgeleude Nassaus umfasste, wie die Tabelle auf der folgenden Seite 454 zeigt (vergl. Dunkelberg, Der nassauische Weinbau), im Jahre 1866 bei Übergang an Preussen ein Areal von 3391,375 ha oder 0,73% der gesamten Bodenfläche und verteilte sich auf 10 Ämter und 63 Gemarkungen.

Auf das eigentliche Rheingau — die Ämter Eltville und Rüdesheim — entfallen 2138,125 ha oder 63,05% des gesamten Weinberggeländes. Dunkelberg gibt für das Rheingau eine spezielle und für die übrigen Ämter eine summarische Übersicht über die Verteilung des Weinbergareales und dessen Bepflanzung mit weissen und roten Trauben.

Der ostdeutsche Weinbau hat an Terrain verloren.

Gewöhnlich spricht man von Grüneberger Weinbau, indes auch in einem grösseren Teile der Provinz Schlesien und auch in den angrenzenden Teilen der Provinz Brandenburg und Posen wird Weinbau betrieben. Da aber von den 1300 ha des schlesischen Weingeländes etwa 1200 ha auf den Kreis Grüneberg (allein 650 ha auf den Stadtbezirk) entfallen, ist es natürlich, dass man allgemein von dem Grüneberger, nicht von einem schlesischen oder ostdeutschen Weinbau spricht.

Grüneberg ist der Handelsplatz des ostdeutschen Weingebietes.

Bei kräftiger Düngung und guter Pflege lassen sich hier trinkbare Tisch- und Verschnittweine erzielen, besonders geeignet sind aber die Trauben auch zur Erzeugung von Schaumwein und Kognak.

Als Sorten finden wir: Sylvaner, Weissen Gutedel, Blauen Burgunder, Traminer und eine Sorte, die Blau-Schönedel genannt wird.

Sehr bedeutend ist der Versand von Tafeltrauben. Im Jahre 1875 erreichte der Versand die höchste Zahl: 49132 Postkistchen zu 5 kg. Jetzt ist er auf jährlich etwä 10000 Kistchen herabgegangen, was wohl darin seinen Grund hat, dass überall grosse Mengen früher reifender, ausländischer Trauben eingeführt werden.

Im Jahre 1826 wurde die erste Schaumweinfabrik in Grüneberg eröffnet. Der um diese Zeit noch blühende Weinbau erfuhr einen Niedergang dadurch, dass zahlreiche Fabriken errichtet wurden und der Ackerbürgerstand verloren ging. Im Jahre 1900 feierte Grüneberg das Fest des 750jährigen Bestehens seines Weinbaues. Aus diesem Anlass übernahm der Staat ein Gelände von 10 Morgen zur Einrichtung eines Musterweinbergs, um den Winzer praktisch zu belehren, wie der Wein an der Grenze des nördlichsten Weingebietes erzogen und behandelt werden muss.

| Lfd. No.                       | Ämter<br>und<br>Gemarkungen | Grösse<br>des<br>ganzen<br>Wein-<br>bergs-<br>areals | Davon stauden |       |                    |      | Das in Ertrag stehende<br>Areal war bepflanzt mit |       |                  |       |
|--------------------------------|-----------------------------|--|---------------|-------|--------------------|------|---|-------|------------------|-------|
|                                |                             |  | in Ertrag     |       | nicht in<br>Ertrag |      | weissen<br>Trauben                                |       | roten<br>Trauben |       |
|                                |                             |  | Morgen        | %     | Morgen             | %    | Morgen  | %     | Morgen           | %     |
| 1                              | 2                           | 3  | 4             | 5     | 6                  | 7    | 8   | 9     | 10               | 11    |
| <b>Amt Eltville.</b>           |                             |  |               |       |                    |      |   |       |                  |       |
| 1.                             | Eltville . . . . .          | 541,0  | 418,0         | 77,3  | 123,0              | 22,7 | 412,0   | 98,6  | 6,0              | 1,4   |
| 2.                             | Erbach . . . . .            | 425,0  | 335,0         | 78,8  | 90,0               | 21,2 | 331,0   | 98,8  | 4,0              | 1,2   |
| 3.                             | Hallgarten . . . . .        | 440,1  | 357,7         | 81,1  | 82,4               | 18,7 | 356,7   | 99,7  | 1,0              | 0,3   |
| 4.                             | Hattenheim . . . . .        | 510,3  | 403,4         | 79,1  | 106,9              | 20,9 | 403,4   | 100,0 | —                | —     |
| 5.                             | Kiedrich . . . . .          | 386,0  | 310,0         | 80,3  | 76,0               | 19,7 | 307,0   | 99,0  | 3,0              | 1,0   |
| 6.                             | Mittelheim . . . . .        | 325,9  | 228,9         | 70,4  | 96,3               | 29,6 | 228,9   | 100,0 | —                | —     |
| 7.                             | Neudorf . . . . .           | 150,0  | 138,1         | 92,1  | 11,9               | 7,9  | 135,0   | 97,7  | 3,1              | 2,3   |
| 8.                             | Niederwalluf . . . . .      | 130,3  | 85,0          | 65,3  | 45,3               | 34,8 | 85,0  | 100,0 | —                | —     |
| 9.                             | Oberwalluf . . . . .        | 14,0   | 10,6          | 75,7  | 3,4                | 24,1 | 10,6  | 100,0 | —                | —     |
| 10.                            | Östrich . . . . .           | 620,0  | 560,0         | 90,3  | 60,0               | 9,7  | 560,0   | 100,0 | —                | —     |
| 11.                            | Ranenthal . . . . .         | 340,0  | 287,0         | 84,4  | 53,0               | 15,6 | 286,0   | 99,7  | 1,0              | 0,3   |
| <b>Amt Eltville</b>            |                             | 3 881,9  | 3 133,7       | 80,7  | 748,3              | 19,3 | 3 115,6   | 99,4  | 18,1             | 0,6   |
| <b>Amt Rüdesheim.</b>          |                             |  |               |       |                    |      |   |       |                  |       |
| 1.                             | Assmannshausen . . . . .    | 272,7  | 247,7         | 90,8  | 25,0               | 9,2  | 125,2   | 50,6  | 122,5            | 49,4  |
| 2.                             | Aulhausen . . . . .         | 33,0   | 31,1          | 94,3  | 1,9                | 5,7  | 31,1  | 100,0 | —                | —     |
| 3.                             | Eibingen . . . . .          | 356,0  | 321,0         | 90,2  | 35,0               | 9,8  | 321,0   | 100,0 | —                | —     |
| 4.                             | Geisenheim . . . . .        | 877,8  | 642,0         | 73,1  | 235,8              | 26,9 | 640,0   | 99,7  | 2,0              | 0,3   |
| 5.                             | Johannisberg . . . . .      | 331,0  | 240,0         | 72,3  | 91,0               | 27,5 | 240,0   | 100,0 | —                | —     |
| 6.                             | Lorch . . . . .             | 949,0  | 707,3         | 74,5  | 241,3              | 25,3 | 695,1   | 98,2  | 12,4             | 1,8   |
| 7.                             | Lorchhausen . . . . .       | 272,0  | 238,0         | 87,5  | 34,0               | 12,3 | 221,0   | 92,9  | 17,0             | 7,1   |
| 8.                             | Rüdesheim . . . . .         | 822,0  | 675,0         | 82,1  | 147,0              | 17,9 | 675,0   | 100,0 | —                | —     |
| 9.                             | Winkel . . . . .            | 757,1  | 550,0         | 72,7  | 207,1              | 27,3 | 550,0   | 100,0 | —                | —     |
| <b>Amt Rüdesheim</b>           |                             | 4 670,6  | 3 652,3       | 78,2  | 1 018,3            | 21,8 | 3 498,4   | 95,8  | 153,9            | 4,2   |
| <b>Ehem. Herzogtum Nassau.</b> |                             |  |               |       |                    |      |   |       |                  |       |
| 1.                             | Amt Runkel . . . . .        | 13,0   | 13,0          | 100,0 | —                  | —    | —   | —     | 13,0             | 100,0 |
| 2.                             | " Nassau . . . . .          | 105,8  | 75,8          | 71,7  | 30,0               | 28,3 | 29,9  | 38,3  | 46,6             | 61,3  |
| 3.                             | " Braubach . . . . .        | 1 509,0  | 1 176,6       | 78,0  | 332,4              | 22,0 | 1 001,9   | 85,2  | 174,7            | 14,8  |
| 4.                             | " St. Goarshausen . . . . . | 1 379,9  | 1 218,3       | 88,3  | 161,6              | 11,7 | 1 201,7   | 98,7  | 16,6             | 1,3   |
| 5.                             | " Wiesbaden . . . . .       | 315,4  | 270,1         | 85,7  | 45,3               | 14,3 | 268,1   | 99,3  | 2,0              | 0,7   |
| 6.                             | " Hochheim . . . . .        | 1 551,3  | 1 222,3       | 78,8  | 328,8              | 21,2 | 1 219,3   | 99,6  | 3,2              | 0,3   |
| 7.                             | " Höchst . . . . .          | 51,6   | 46,0          | 89,1  | 5,6                | 10,9 | 44,8  | 97,4  | 1,2              | 2,6   |
| 8.                             | " Königstein . . . . .      | 86,0   | 86,0          | 100,0 | —                  | —    | 76,0  | 88,4  | 10,0             | 11,6  |
| <b>Ehem. Herzogtum Nassau</b>  |                             | 13 564,3   | 10 894,3      | 80,3  | 2 670,3            | 19,7 | 10 455,0  | 96,0  | 439,3            | 4,0   |

Es besaßen der Regierungsbezirk

|                      |          |            |            |
|----------------------|----------|------------|------------|
| Frankfurt 1878 . . . | 724,0 ha | 1900 . . . | 410,00 ha. |
| Posen 1878 . . .     | 158,4 "  | 1900 . . . | 146,05 "   |
| Liegnitz 1878 . . .  | 1489,8 " | 1900 . . . | 1321,01 "  |

Der Weinbau in der Provinz Sachsen, im Regierungsbezirk Merseburg, ist wenig herabgegangen, von 970,8 im Jahre 1878 auf 912,3 im Jahre 1900. Die um Naumburg gedeihenden Trauben liefern in den meisten Jahren ein trinkbares Produkt. In Freyburg a. U. befindet sich eine bedeutende Schaumweinfabrik. Die Reblas hat in der Provinz Sachsen grosse Verheerungen angerichtet. Man hat jetzt eine zwangsweise Vernichtung der infizierten Rebstöcke hier aufgegeben.

Schwieriger, mühsamer, langwieriger, kostspieliger, unsicherer ist der Weinbau im Vergleich mit allen anderen Kulturen. Vollkommene Ernteaufälle sind häufig. Oft erst nach einer langen Reihe von schlechten Jahren folgt ein gutes. Ein mehrjähriger Ausfall tritt ferner während der Ruhe des Weinberges ein, wenn der alte Berg ausgehauen wird und das Jungfeld noch nicht im Ertrage steht. Es kommt hinzu eine sich in neuerer Zeit häufig zeigende Rebmüdigkeit. Wo früher die Rebstöcke an hundert Jahre in gutem Ertrage standen, fangen sie jetzt häufig schon nach 15 Jahren an zu kränkeln und zurückzugeben. Noch ist diese Erscheinung nicht genügend erforscht und erkannt; es ist nicht gelungen, ihr durch rationelle Düngung wirksam zu begegnen.

Um die Erträge zu steigern, sucht man die bei Neuanlagen nicht vollkommen zu beseitigenden Pausen in der Tragbarkeit nach Möglichkeit abzukürzen, einen schnelleren Umsatz zu erzielen, die Berge in kräftiger Düngung zu erhalten, Feinde aus beiden Reichen der lebenden Natur fernzuhalten und unschädlich zu machen und durch eine rationelle Kellerbehandlung die Qualität des Weines zu steigern.

In guten Lagen und Jahren können durch die Menge und Güte des Produktes alle Ausfälle mit einem Male reichlich ausgeglichen werden. Wurde doch z. B. vor einem Jahre in Reinhardshausen ein halbes Stück (600 l) zu 19000 Mk. verkauft.

Sehr viel ungünstiger sind kleine Besitzer, insbesondere von geringeren Lagen, gestellt. Erlittene Verluste werden hier nicht so leicht ausgeglichen. Die Kelter- und Kellereinrichtungen können nicht so vollkommen sein wie beim grösseren Betriebe. Man sucht unter solchen Verhältnissen eine bessere Verwertung der Trauben durch Einrichtung von Winzergenossenschaften zu erreichen, die in neuerer Zeit in grosser Zahl entstanden sind und vorteilhaft arbeiten. Die Mitglieder müssen ihre gesamte Kreszenz an die Genossenschaft abliefern und erhalten dieselbe bezahlt nach Lage und Gewicht.

Man hält im allgemeinen an den alten Erziehungsarten hartnäckig fest. Zur Verbilligung der Rebkultur fanden vielfach dauerhafte Draht- und Eisenanlagen Einführung, die aber mit Rücksicht auf die Vegetation des Stockes entsprechend hoch angelegt werden müssen. Diese dauerhaftere und daher billigere Drahterziehung ist da zu empfehlen, wo Quantitätsbau getrieben wird. Bei Qualitätsbau dürfte die Pfahlerziehung den Vorzug verdienen und behalten.

Um die Pfähle dauerhafter zu machen, verwendet man am meisten und wohl auch am zweckmässigsten Kupfervitriol, mit dem die frischen Pfähle sich leicht imprägnieren lassen.

Die Sommerbehandlung der Weinstöcke ist eine wesentlich bessere, die Bedeutung des Laubes ist richtig erkannt worden. Die Laubarbeiten müssen so ausgeführt werden, dass der Stock keinen zu grossen Verlust erleidet und alle Blätter möglichst frei stehen und vom Lichte getroffen werden. Nur unter dem Einfluss des Lichtes kann sich Zucker bilden.

Es ist viel gestritten worden, ob die Anwendung von Blindholz oder Wurzelreben vorteilhafter sei. Es scheint, als ob man heute immer mehr zu Reiflingen oder Setzlingen, das sind bewurzelte Reben, überginge. Man kann in der Rebschule, auf wenig umfangreichem Terrain, die Rebpflanzen beobachten, die geringsten ausscheiden und die besten in das Rebland übertragen. Man kommt so zu lückelosen, sehr regelmässig bestandenen Jungfeldern und auch ein Jahr früher zum Ertrag.

Man pflegte das Rebholz vor dem Stecken in Wasser zu stellen. Neuerdings hat man im Rheingau sehr günstige Erfahrungen mit dem Eingraben in die Erde gemacht, ans der es erst meist spät im Frühjahr herausgenommen und gesteckt wird. Die Augen sind meist angeschwollen, fast erbsengross, die Rebstöcke sehr wasserreich und daher vor dem Vertrocknen gut geschützt, auch dadurch, dass sie unmittelbar vor der Wurzelbildung stehen.

Auf die bessere Auswahl des Setzholzes richtet man heute sein besonderes Augenmerk. Bei einiger Aufmerksamkeit ist deutlich zu sehen, dass es Stöcke gibt, die kräftiger wachsen als andere, aber weniger reich tragen. Andere Stöcke zeigen eine schwächere Vegetation, aber reichere Fruchtbarkeit. Beim Schneiden von Steckholz wird sich der Winzer leicht verfahren lassen, von ersteren Stöcken kräftige Reben zu nehmen; aber nur von schwächer wachsenden, fruchtbaren Rebstöcken soll das Setzholz geschnitten werden, um fruchtbarere und vielleicht auch früher tragende Individuen zu erzielen. —

Zu einem vollkommenen Umschwung der Kellerwirtschaft hat die sachgemässe Leitung der Gärung geführt. Die Anheizung des Gärkellers sollte nirgends unterlassen werden. Die Vorteile sind sehr gross. Die Weine gären energischer und rascher durch, sind daher viel weniger Krankheiten ausgesetzt und können rascher dem Konsum übergeben werden.

In neuerer Zeit bürgert sich die Anwendung rein gezüchteter Weinhafe immer mehr ein, nicht nur bei der Bereitung von Traubenweinen, sondern auch bei Obst- und Beerenweinen. Durch die Anwendung reiner Weinhafen wird eine stärkere, ausgiebigere Gärung hervorgerufen; der Wein wird viel schneller klar, trinkbar, verbrauchsfähig. Fremde Organismen, die Haltbarkeit und Geschmack oft nachteilig beeinflussen, werden unschädlich gemacht.

Bei der Traubenlese sind der Verarbeitung der Trauben haben zahlreiche Vorrichtungen der verschiedensten Art Eingang gefunden. Neue Keltersysteme wurden eingeführt. Differenzialhebelpressen gewinnen bei billiger Bedienung, guter Leistung und Raumersparnis immer mehr Verbreitung.

An Stelle der alten, schwarzen, mit reicher Pilzvegetation besetzten Kellerwände sieht man jetzt meist weiss getünchte Flächen. Die hölzernen Fasslager werden mehr und mehr durch solide Lager aus Stein oder Zement ersetzt, damit



nicht beim Arbeiten an einem Fass andere Fässer in Erschütterung geraten und eine Trübung der Weine entsteht.

Vielfach hat in grösseren Kellereien das elektrische Licht die Talg- und Stearinkerzen, sowie die übelriechende Petroleumlampe verdrängt. —

Die Düngung der Weinberge und Weinstöcke bietet grössere Schwierigkeiten dar, als diejenige der Feldgewächse auf ebenen Flächen. Eine bestimmte, für alle Verhältnisse zutreffende Vorschrift kann nicht gegeben werden, denn dieselbe muss sich nach Bodenart, Nährstoffgehalt des Bodens, Alter der Stöcke etc. richten. Eine Normaldüngung, die für mittlere Verhältnisse zutrifft und von der man unter extremen Verhältnissen nach oben- und untenhin abweichen muss, kann (nach Wagner) wie folgt empfohlen werden.

Nimmt man als mittlere Stallmistdüngung eine alle drei Jahre sich wiederholende Gabe von 300 Ztr. auf den Morgen an, so berechnet sich daraus — falls der Stallmist eine mittlere Zusammensetzung hat — eine jährliche Düngung von rund 25 Pfd. Phosphorsäure, 60 Pfd. Kali und 50 Pfd. Stickstoff. Diese Düngung reicht nicht aus, um Höchsterträge zu erzielen. Entnimmt der Weinstock dem Boden auch nicht mehr als jährlich 25 Pfd. Phosphorsäure pro Morgen, so ist es doch notwendig, ihm erheblich mehr aufnehmbare Phosphorsäure zu bieten. Je schneller der Weinstock sich mit Phosphorsäure sättigt, um so schneller kann er auch die verfügbaren Mengen von Stickstoff und Kali verarbeiten, um so schneller alle Phasen seiner Entwicklung durchmachen und um so sicherer das Holz rechtzeitig und vollkommen zur Reife bringen. Es empfiehlt sich, es nicht bei den notwendig von den Stöcken aufzunehmenden und zu verarbeitenden 25 Pfd. Phosphorsäure bewenden zu lassen, sondern 40—50 Pfd. zu geben, also 15—25 Pfd. mehr, als der angewandte Stallmist enthält. Für schweren Boden empfiehlt sich Superphosphat, für leichten Thomasmehl. Nachteilig kann eine sehr starke Phosphorsäuredüngung nur dann wirken, wenn sie einseitig gegeben wird, d. h. wenn nicht die entsprechenden Mengen von Kali und Stickstoff beigelegt werden.

Auch die Kalimenge, die durch die genannte Stallmistdüngung zugeführt wird, reicht nicht aus. Ein jährlicher Zuschuss von etwa 40 Pfd. pro Morgen ist zu empfehlen. Rechtzeitige Traubenreife und ein Most von höchstem Zuckergehalt ist nur zu erzielen, wenn es dem Weinstocke nicht an Kali fehlt. Eine Düngung von 1 Ztr. 40%igem Kalidünger pro Morgen kann als eine normale Gabe angesehen werden.

Der Stickstoff ist in dem angewandten Stalldünger, der oft von geringer Qualität ist und durch unzweckmässige Behandlung gelitten hat, gewöhnlich nicht in der nötigen Menge vorhanden und reicht nicht aus, um eine genügend kräftige Holzbildung zu bewirken. Als normale Stickstoffdüngung kann angesehen werden:

|               |         |                      |             |                         |
|---------------|---------|----------------------|-------------|-------------------------|
| eine Gabe von | 30 Pfd. | löslichem Stickstoff | im 1. Jahre | (also neben Stallmist), |
| " " "         | 45 " "  | " " "                | " 2. "      | "                       |
| " " "         | 60 " "  | " " "                | " 3. "      | "                       |

Je feuchter, je kälter und tiefer die Weinberge, je reicher die Mistdüngung und die Mistqualität, je grösser der Humusgehalt des Bodens, je kräftiger die Holzbildung ist und je mehr man den Schwerpunkt auf Qualitätsbau legt, um so mehr

müssen die Stickstoffgaben vermindert werden, während im entgegengesetzten Falle, um das höchste Quantum zu erzielen, oft eine erhebliche Steigerung nötig ist.

Schwerem Boden führt man den Stickstoff (ausser in Stalldünger) in Ammoniaksalzen, leichtem in Chilisalpeter an, oder man düngt abwechselnd, in einem Jahre mit Ammoniakala, im zweiten mit Chilisalpeter.

Es sei auch auf die düngende Kraft des Schwefelkohlenstoffes hingewiesen, dessen Bedeutung und praktische Verwendbarkeit noch weitere Beobachtungen und Untersuchungen erfordern.

Wissenschaft und Praxis haben die hochbedeutsame Düngerfrage zum Gegenstande eingehender Untersuchungen, Versuche und Betrachtungen gemacht. Das Kapitel ist noch keineswegs abgeschlossen. Bisher bildete guter Rindviehmist die Hauptdüngung für die Weinberge und wird wohl auch in Zukunft die Grundlage bleiben. Andererseits ist aber auch nachgewiesen, dass bei richtiger Anwendung sogen. künstliche Dünger imstande sind, die Vegetation und Fruchtbarkeit des Weinstockes wesentlich zu fördern. —

Was als Verfälschung des Weines anzusehen ist, bringt das Gesetz, „betreffend den Verkehr mit Wein, weinhaltigen und weinhähnlichen Getränken“ vom 24. Mai 1901 zum Ausdruck.

Die nachbenannten Stoffe oder Gemische, welche einen dieser Stoffe enthalten, dürfen Wein, weinhaltigen und weinhähnlichen Getränken, welche bestimmt sind, anderen als Nahrungs- oder Genussmittel zu dienen, bei oder nach der Herstellung nicht zugesetzt werden. Diese Stoffe sind: lösliche Aluminiumsalze (Alaun u. dergl.), Baryumverbindungen, Borsäure, Glycerin, Kermesbeeren, Magnesiumverbindungen, Salizylsäure, unreiner (freien Amylalkohol enthaltender) Sprit, unreiner (nicht technisch reiner) Stärkezucker, Strontiumverbindungen, Teerfarbstoffe.

Wein, weinhaltige und weinhähnliche Getränke, welchen einer dieser Stoffe beigemischt ist, dürfen weder feilgehalten, noch verkauft werden.

Es ist verboten, die gewerbmässige Herstellung oder Nachmachung von Wein unter Verwendung:

1. eines Aufgusses von Zuckerwasser oder Wasser auf Trauben, Traubenmaische oder ganz oder teilweise entmostete Trauben; jedoch ist der Zusatz wässriger Zuckerlösung zur vollen Rotweintrauenmaische nur um den Rotwein zu verbessern, ohne seine Menge erheblich zu vermehren, behufs Herstellung von Rotwein gestattet;
2. eines Aufgusses von Zuckerwasser auf Hefen;
3. von getrockneten Früchten (auch in Auszügen oder Abkochungen) oder eingedickten Moststoffen, unbeschadet der Verwendung bei der Herstellung von solchen Getränken, welche als Dessertweine (Süd-, Süssweine) ausländischen Ursprunges in den Verkehr kommen; Betriebe, in welchen eine derartige Verwendung stattfinden soll, sind von dem Inhaber vor Beginn des Geschäftsbetriebes der zuständigen Behörde anzuzeigen;
4. von anderen als genannten zulässigen Süsstoffen, insbesondere von Saccharin, Dulzin oder sonstigen künstlichen Süsstoffen;

5. von Säuren, säurehaltigen Stoffen, insbesondere von Weinstein und Weinsäure, von Bukettstoffen, künstlichen Moststoffen oder Essenzen, unbeschadet der Verwendung aromatischer oder arzneilicher Stoffe bei der Herstellung von solchen Weinen, welche als landesübliche Gewürzgetränke oder Arzneimittel unter den hierfür gebräuchlichen Bezeichnungen (Wermutwein, Maiwein, Pepsinwein, Chinawein u. dergl.) in den Verkehr kommen;
6. von Obstmost und Obstwein, von Gummi oder anderen Stoffen, durch welche der Extraktgehalt erhöht wird.

Getränke, welche den gesetzlichen Bestimmungen zuwider oder unter Verwendung eines nicht gestatteten Zusatzes hergestellt sind, dürfen weder feilgehalten noch verkauft werden. Dies gilt auch dann, wenn die Herstellung nicht gewerbmässig erfolgt ist.

Dasselbe gilt für Rotwein, dessen Gehalt an Schwefelsäure in 1 l Flüssigkeit mehr beträgt, als sich in 2 g neutralen schwefelsauren Kaliums vorfindet. Diese Bestimmung findet jedoch auf solche Rotweine nicht Anwendung, welche als Dessertweine (Süd-, Süssweine) ausländischen Ursprunges in den Verkehr kommen.

Als Verfälschung oder Nachahmung des Weines im Sinne des Gesetzes ist nicht anzusehen:

1. die anerkannte Kellerbehandlung einschl. der Haltbarmachung des Weines, auch wenn dabei Alkohol oder geringe Mengen von mechanisch wirkenden Klärungsmitteln (Eiweiss, Gelatine, Hausenblase u. dergl.), von Tannin, Kohlensäure, schwefliger Säure oder daraus entstandener Schwefelsäure in den Wein gelangen; jedoch darf die Menge des zugesetzten Alkohols, sofern es sich um Getränke handelt, die als Dessertweine (Süd-, Süssweine) ausländischen Ursprunges in den Verkehr kommen, nicht mehr als 1 Raumteil auf 100 Raumteile Wein betragen;
2. die Vermischung (Verschnitt) von Wein mit Wein;
3. die Entsäuerung mittels reinen, gefällten, kohlensauren Kalkes;
4. der Zusatz von technisch reinem Rohr-, Rüben- oder Invertzucker, technisch reinem Stärkezucker, auch in wässriger Lösung, sofern ein solcher Zusatz nur erfolgt, um den Wein zu verbessern, ohne seine Menge erheblich zu vermehren; auch darf der gezuckerte Wein seiner Beschaffenheit und seiner Zusammensetzung nach, namentlich auch in seinem Gehalt an Extraktstoffen und Mineralbestandteilen, nicht unter den Durchschnitt der ungezuckerten Weine des Weinbaugebietes, dem der Wein nach seiner Benennung entsprechen soll, herabgesetzt werden.

Nach einer Bekanntmachung, betreffend die Ausführung des Gesetzes über den Verkehr mit Wein, weinhaltigen und weinähnlichen Getränken, vom 2. Juli 1901 hat der Bundesrat die Grenzen für die Herabsetzung des Gehaltes an Extraktstoffen und Mineralbestandteilen wie folgt festgesetzt:

Es darf durch den Zusatz wässriger Zuckerlösung bei Weisswein, welcher nach seiner Benennung einem inländischen Weingebiete entsprechen soll, der Gesamtgehalt an Extraktstoffen nicht unter 1,6 g, der nach Abzug der nichtflüchtigen Säuren verbleibende Extraktgehalt nicht unter 1,1 g, der nach Abzug der Gesamt-

säuren nicht unter 1 g, der Gehalt an Mineralbestandteilen nicht unter 0,13 g, — bei Rotwein darf der Gesamtgehalt an Extraktstoffen nicht unter 1,7 g, der nach Abzug der nichtflüchtigen Säuren verbleibende Extraktgehalt nicht unter 1,3 g, der nach Abzug der Gesamtsäuren verbleibende Extraktgehalt nicht unter 1,2 g, der Gehalt an Mineralbestandteilen nicht unter 0,16 g in einer Menge von 100 cem Wein herabgesetzt sein. —

#### Die Reblaus.

Im Jahre 1868 wurde in Frankreich das Vorkommen der Reblaus (*Phylloxera vastatrix*) an den Wurzeln von Weinstöcken zuerst beobachtet. Es ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass sie amerikanischen Ursprunges ist.

Neu von der Reblaus befallene Stöcke können noch mehrere Jahre vegetieren und Trauben tragen, ohne die Anwesenheit des Insektes äusserlich erkennen zu lassen. Dann aber lässt die Vegetation nach, der Fruchtertrag hört auf und nach drei bis vier Jahren, manchmal auch später, geben die Stöcke zugrunde. Die *Phylloxera* zeigt verschiedene Entwicklungsformen, welche in ihrer Gestalt und Lebensweise zum Teil wesentlich voneinander abweichen. Die Wurzeln bewohnenden Läuse, wie gelblicher Staub dem unbewaffneten Auge erscheinend, sind ungeflügelt und pflanzen sich fort wie die sogen. Ammen oder Altmütter der bekannten Blattläuse; sie legen fort und fort, ohne vorausgegangene Begattung, fruchtbare Eier. Anfangs lebhaft beweglich, saugen sich die jungen Tiere bald fest, wachsen und legen wiederum, unbefruchtet, entwicklungsfähige Eier. So geht es fort bis zum Juli. Zu dieser Zeit werden abweichend gestaltete Tiere geboren, welche den Boden verlassen und an die Oberfläche wandern. Diese Form nennt man Nymphen. An den Seiten besitzt sie zwei dunkle Flecke, welche zu Flügeln auswachsen. Aus der Nymphen wird das geflügelte Insekt, welches an die Reblätter etwa 4—8 Eier ablegt. Im Nymphenzustande legt die Laus niemals Eier. Aus den Eiern gehen die geschlechtlich entwickelten Läuse hervor. Die Geschlechtstiere begatten sich und das Weibchen legt hierauf ein einziges Ei an die älteren Teile von Stamm und Ästen ab; es überwintert als Ei und wird daher „Winterrei“ genannt. Es ist übrigens erwiesen, dass auch alljährlich zahlreiche geschlechtslose Tiere an den Wurzeln überwintern, auch Nymphen in der Erde zu geflügelten Tieren werden. Auch eine gallenbildende Form kommt vor, namentlich an amerikanischen Rebenarten; sie erzeugt auf der Unterseite der Blätter kleine, warzenförmige Wucherungen.

Die an den Wurzeln lebenden Läuse sind es ausschliesslich, welche die Stöcke vernichten. Ihre Anwesenheit verrät sich leicht durch knotenförmige Anschwellungen der feineren Wurzeln, die sogen. Nodositäten.

Schnell und unaufhaltsam schritt das Übel vorwärts. Im Jahre 1869 setzte die französische Regierung einen Preis von 20000 Frs. aus für Abgabe eines Mittels gegen dieses Insekt. Im Jahre 1874, infolge günstiger Witterungsverhältnisse, erlangte die Verbreitung eine so erschreckende Ausdehnung, dass sich die französische Regierung abermals zur Ausschreibung eines Preises für ein Mittel veranlasst sah, diesmal von 300000 Frs. Die vernichtende Tätigkeit des Insektes hatte sich bereits über das ganze Rhonetal ausgedehnt und 200000 ha Weinberge vollkommen zerstört.

Im Sommer 1872 entdeckte Dr. L. Rösler das Insekt im Versuchswingarten der Landes-Obst- und Weinbauschule in Klosterneuburg bei Wien.

Die Reblaus hat sich in allen Weinbauländern der Erde eingenistet und blühende Rebgeleände in Wüsten verwandelt. Zahlreiche Mittel, das Insekt fernzuhalten und abzuwehren, oder dasselbe gleichzeitig mit den Weinstöcken zu vernichten, sind vorgeschlagen und angewendet worden. Alle bisher bekannten wirksamen Mittel sind auch dem Weinstocke schädlich und eine radikale Vernichtung des Insektes bedeutet auch stets den Tod der Weinstöcke. Man hat versucht, durch geringere Gaben von insektenfeindlichen Mitteln die Rebläuse so zu vermindern, dass die Rebstöcke dabei noch am Leben und ertragfähig erhalten werden.

Die Tatsache, dass manche amerikanische Weinstöcke, andere, meist kräftiger vegetierende Arten als *Vitis vinifera*, durch die Reblaus nicht zugrunde gerichtet werden, hat zu dem Versuche geführt, die heimischen edlen Sorten auf amerikanische reblauswiderstandsfähige Arten zu pflropfen. Eine vollkommen passende Unterlage, die allen Anforderungen entspricht, ist noch nicht gefunden. Man ist bemüht, durch Hybridation zwischen amerikanischen Arten eine solche zu erziehen. In Frankreich hat man bereits grosse Flächen mit amerikanischen Rebstöcken bepflanzt, die mit heimischen Sorten veredelt wurden und im Ertrag stehen, doch reichen die Resultate nicht an die Wünsche und Erwartungen heran. Auch im preussischen Gebiete sind Veredlungsversuche vielfach angestellt worden, indes könnten selbstverständlich vollkommen zuverlässige Resultate nur in einem durch Rebläuse verseuchten Boden gewonnen werden, den wir in Preussen bisher nicht hatten, bzw. nicht bestehen liessen.

In Eibingen bei Geisenheim ist neuerdings eine staatliche Rebveredlungsstation eingerichtet worden.

Viele Fragen harren der Beantwortung: Gibt es direkt tragende, widerstandsfähige Rebsorten, welche einen edlen Wein liefern? Werden widerstandsfähige Hybriden entstehen, welche die Rieslingstraube zu ersetzen imstande wären? Wird der Riesling, auf amerikanische Unterlagen veredelt, gleichedle Weine wie auf seinen eigenen Wurzeln liefern? Man setzt grosse Hoffnungen auf Hybriden der Zukunft.

Man hat bisher in Preussen und Deutschland an dem Vernichtungssystem festgehalten. Es ist bisher gelungen, die Reblausherde auf ziemlich enge Grenzen zu beschränken, grosse Werte zu erhalten und unseren Weinbau vor dem Ruin zu bewahren. In Frankreich, wo das Weinbaugesbiet angeblich etwa 2442000 ha umfasst, hat man 11 Milliarden Franken in 35 Jahren im Kampfe gegen die Reblaus aufgewendet. Verglichen mit Deutschland, welches nur etwa 130000 ha Weinberge besitzt und erst seit 25 Jahren den Kampf aufgenommen hat, entspräche das einer Summe von ca. 385362000 Mk., während nur bis einschl. 1902 an Kosten 12066300,00 Mk. entstanden sind. In verseuchten, nach dem Vernichtungssystem behandelten Geländen ist die Verbreitung der Reblaus überall örtlich beschränkt und aufgehalten worden; Neuinfektionen sind zum Teil gänzlich erloschen. Von dem gesamten deutschen Weinlande (150000 ha) sind seit dem ersten Auftreten im Jahre 1874 kaum 400 ha der Reblaus zum Opfer gefallen, und davon ist ein grosser Teil wieder neu angelegt und in vollem Ertrag. Diese Tatsachen

und Erfahrungen sprechen für die vorläufige Beibehaltung des Vernichtungssystems in Deutschland. —

Am wirksamsten zur Vernichtung der Rebläuse hat sich bis jetzt der Schwefelkohlenstoff erwiesen. Daneben wird Petroleum angewendet. Der erstere tötet, verdunstend, weithin die Tiere, während das letztere sie benetzen muss, um sie zu töten.

Die Ausföhrung der Vernichtung geschieht in Deutschland (nach Ritter) in folgender Weise: Zunächst werden nach Entdeckung eines Seuchenherdes alle Massregeln getroffen, um eine Verschleppung des Insektes zu verhindern. Da durch die Festsatzung des Wertes und der Entschädigungssumme einige Zeit bis zum Beginn des Vernichtungsverfahrens verfliesst, empfiehlt es sich, sogleich die verseuchte Stelle stark mit Petroleum zu überbrausen. Die Seuchenfläche wird hierauf durch eine Drahtumzäunung eingeschlossen. Die Rebstöcke schneidet man dicht über dem Boden ab und wirft sie mit den Pfählen auf einen Haufen mitten im Seuchenherde, wo sie verbrannt werden. Die Stöcke werden nun tief ausgehauen und gleichfalls verbrannt. In die entstandenen Löcher giesst man Petroleum, welches die noch im Boden befindlichen Wurzeln und Läuse, die es benetzt, schnell tötet. Es werden 2 l Petroleum auf 1 qm verwendet. Nach diesem Vorverfahren wird der Boden geebnet und es folgt die eigentliche Desinfektion durch Schwefelkohlenstoff. Mittels eines Pfbaleisens werden, 0,50—1 m voneinander entfernt, 60 cm tiefe Löcher in die Erde gestossen. In je ein Loch giesst man 150 g Schwefelkohlenstoff, dann wird es ohne Verzug geschlossen und mit einer Ramme festgestampft, um ein Entweichen des flüssigen Stoffes an die Luft zu verhindern. Schliesslich wird die ganze Fläche mit Petroleum überbraust, wozu 2 l für 1 qm erforderlich sind. Bei den Vernichtungsarbeiten in der Provinz Sachsen beliefen sich die Kosten auf etwa 90 Pf. auf 1 qm, in der Provinz Nassau auf 79 Pf. bis 1 Mk. 29 Pf. Die Entschädigung betrug im letzteren Falle im Durchschnitt 92,4 Pf. pro Stock. Um die Wirkung noch zu erhöhen und die Entweichung des sehr flüchtigen Schwefelkohlenstoffes nach oben zu verhüten oder zu verlangsamen, brachte man früher eine Lehm- oder Teerschicht oben auf, ist aber von diesem Verfahren abgekommen, da sich eine so kostspielige Bedeckung als entbehrlich erwiesen hat.

Ein Reichsgesetz, Massregeln gegen die Reblauskrankheit betreffend, ist erlassen worden am 6. März 1875 (R.-G.-Bl. S. 175). Die hier befohlenen Bestimmungen sind erweitert worden durch das Gesetz vom 3. Juli 1883 (R.-G.-Bl. S. 149). Da diese Gesetze nicht mehr ausreichen, ist ein neues Reblausgesetz erlassen worden und am 6. Juni 1904 in Kraft getreten. Dasselbe enthält eine Reihe neuer Bestimmungen, welche sich auf die Untersuchung nach Rebläusen, die Verkehrsbeschränkungen, die Anzeigepflicht, die Verpflichtung der Rebenhändler, Bücher über Herkunft, Abgaben und Versand der Reben und Rebeile zu führen, sowie die staatliche Entschädigungspflicht und den Verlust des Anspruches auf letztere beziehen. Ganz neu ist die Bestimmung, dass derjenige, der unter vorsätzlicher Verletzung der zum Schutze gegen die Reblaus erlassenen Vorschriften eine Rebpflanzung anlegt oder erneuert oder Rebenmaterial für eine Rebpflanzung

liefert, sowie derjenige, der vorsätzlich oder aus grober Fahrlässigkeit die Reblaus auf einem Grundstücke verbreitet, für die Kosten der durch sein Verhalten veranlaßten behördlichen Massnahmen haftet. Endlich unterscheidet sich das neue Gesetz vom alten durch die Erweiterung der Strafbestimmungen, durch Einführung der Gefängnisstrafe und Erhöhung der Geldstrafe bis zu 1000 Mk. für vorsätzliche Handlungen gegen das Gesetz.

Seit dem Jahre 1878 sind im Königreich Preussen ein Gesetz, sowie zahlreiche Instruktionen, Erlasse, Zirkulare publiziert worden, welche Massregeln gegen die Verbreitung der Reblaus betreffen, sich auf die zollamtliche Behandlung, auf Mitwirkung von Sachverständigen, Bescheinigungen zur Pflanzenausfuhr, Zulassung gewisser Pflanzenarten usw. beziehen.

In einzelnen Landesteilen Preussens sind zahlreiche besondere Bestimmungen erlassen worden, so in Hannover für den Regierungsbezirk Osnabrück, die Provinz Hessen-Nassau, den Regierungsbezirk Kassel, Regierungsbezirk Wiesbaden, die Rheinprovinz, die Regierungsbezirke Koblenz, Köln und Trier, die Provinz Sachsen, Provinz Schlesien, und zwar die Regierungsbezirke Breslau, Liegnitz und Oppeln. Diese Oberpräsidial-, meist Polizeiverordnungen enthalten Instruktionen für Lokalaufsichtskommissionen, für Bezirkssachverständige in Reblausangelegenheiten, Bestimmungen über den Verkehr mit Blindroben, Sicherheitsmassregeln gegen Reblausverschleppung bei Weinbergarodungen, Verbote der Ausfuhr von Reben und Stalldünger usw. —

Von Feinden aus dem Tierreiche fügt wohl zurzeit, nächst der Reblaus, der Traubenwickler, Heu- oder Sauerwurm (*Tortrix ambigua*), dem Weinbau den grössten Schaden zu; da er aber nur die Blüten und Trauben zerstört, vernichtet er nie die Stöcke, sondern verringert nur den Ertrag und verdirbt das Produkt.

In der zweiten Hälfte des Mai legt das Weibchen seine Eier an die Rebenblüten. Die Räumchen, die Heuwürmer genannt werden, fressen und spinnen, und wenn die Blütenstände den Tierchen nicht schnell genug erwachsen, wie bei feuchter, kalter Witterung, gehen sie vollkommen zugrunde. Von Mitte Juni an verpuppen sich die Heuwürmer hinter der losen Rinde des Weinstockes oder Pfahles, um etwa drei Wochen nach der Weinblüte in zweiter Generation als Schmetterlinge wieder zu erscheinen. Diese legen an die halb erwachsenen Trauben ihre Eier. Anfangs September findet man an zahlreichen, jetzt fast erwachsenen Beeren in der Nähe des Stieles einen bläulichen Fleck, im Innern ein Räumchen. Das ist der Sauerwurm, die Raupe der zweiten Generation des Traubenwicklers.

Die Raupen beider Generationen vermindern den Ertrag. Die zweite Generation, der Sauerwurm, wird noch dadurch schädlich, dass die angefressenen Beeren faulen, sauer bleiben und die Qualität des Produktes verschlechtern. Daher der Name „Sauerwurm“. Dieser überdanert nun, gleichfalls unter Rindenschuppen verborgen, zu einem kleinen Teil wohl auch auf dem Boden und flach in der Erde, den Winter als Puppe. Wir unterscheiden daher eine Sommer- und eine Winterpuppe; zu ersterer wird der Heuwurm, zu letzterer der Sauerwurm.

Im Jahre 1893 kam der Heu- oder Sauerwurm in der Rheinprovinz nur vereinzelt vor. In der Provinz Hessen Nassau hat er sich nur vereinzelt gezeigt.

Auch 1894 ist ein Schaden in der Rheinprovinz, Hessen-Nassau und der Provinz Sachsen nicht entstanden. Im Jahre 1896 blieb die Rheinprovinz ziemlich frei. Ein erheblicher Schaden entstand an der mittleren Mosel. Der Verlust wurde in manchen Orten auf ein Fünftel bis ein Viertel der Ernte geschätzt. In Hessen-Nassau zeigte sich das Insekt ziemlich stark, auch in der Provinz Sachsen. Im Jahre 1901 trat der Heu- und Sauerwurm im Rheingau stark auf, verminderte sehr erheblich die Erntemenge und verdarb das Produkt. Man sieht, dass dieser Feind selten eine Reihe von Jahren hintereinander, sondern meist in einzelnen Jahren, in längeren oder kürzeren Intervallen auftritt.

Es sind Jahre zu verzeichnen, in denen die Hälfte, ja selbst  $\frac{3}{4}$  der erwarteten Kreszenz dem Insekt zum Opfer fällt. Im Rheingau allein schätzt man den im Jahre 1886 angerichteten Schaden auf 800000 Mk., der Regierungsbezirk Wiesbaden erlitt 1897 einen Verlust von  $2\frac{1}{2}$  Millionen Mark und an der Mosel wurde der Schaden auf die gewaltige Summe von 30—40 Millionen Mark geschätzt.

In einem Falle wurden die Trauben an den Stöcken von 20 Morgen ver steigert und mit 828 Mk. bezahlt, während im Vorjahre dasselbe Areal die Summe von 6370 Mk. ertrug. Der Ausfall, der fast ausschliesslich den schädlichen Wirkungen des Sauerwurmes zuzuschreiben war, da die sonstigen Bedingungen für eine reiche Weinernte ebenso günstig lagen als im Vorjahre, belief sich also auf 5542 Mk., also auf ca. 277 Mk. auf den Morgen und rund 1100 Mk. auf das Hektar.

Die Behörden haben hier und da durch gesetzliche Massregeln der Verbreitung und Vermehrung des Tieres gesteuert; so hat z. B. das Landratsamt zu St. Goar schon im Jahre 1892 eine Verordnung erlassen, welche die Vernichtung gebietet und in längerer Ausführung die zweckmässigsten und erfolgreichsten Massnahmen bestimmt und beschreibt. Meist sucht man der Schmetterlinge habhaft zu werden durch Aufstellen von Laternen über einem Gefässe mit Wasser. Die Tiere fliegen nach dem Lichte und fallen dabei in das Wasser. Erfolgreich hat sich auch die Anwendung von Papierfächern, die mit Klebstoff bestrichen wurden, erwiesen. Man schickt mit solchen frisch bestrichenen Fächern Kinder in die Berge; diese durchgehen die Reihen, indem sie die Fächer hochhalten und nach den herumschwirrenden Motten schlagen.

Im Jahre 1885 machte Millardet in den „Annales de la société d'agriculture de la Gironde“ seine ersten Mitteilungen über die pilztötende Wirkung der Kupfervitriolbrühe oder Bordelaiser Brühe. In unzähligen Abhandlungen ist seitdem über den Nutzen dieser Brühe geschrieben worden, die in ihrer Zusammensetzung manche Veränderungen erfahren hat. Millardet schrieb eine Mischung von 8 kg Kupfervitriol und 15 kg Kalk in 120 l Wasser vor. Von dieser dicken Brühe, welche sich zum Verspritzen wenig eignete, ist man bald abgekommen. In Deutschland wird meist eine Brühe angewandt, die in 100 l Wasser 2 kg Kupfervitriol und 2 kg gebrannten Kalk enthält. Man hat nun versucht, ob nicht ein geringerer Zusatz an Kupfervitriol genüge, und gefunden, dass eine 1%ige Brühe anscheinend von gleicher Wirkung, dabei viel billiger ist. Die Flüssigkeit wird mit besonderen, für diesen Zweck bestimmten Spritzen wiederholt über die Stöcke verstäubt, so dass alle Teile gründlich benetzt werden.



Im Weinbau ist die Bordelaiser Brühe zuerst angewendet worden und hat sich in erster Linie gegen die *Plasmopara viticola* (*Peronospora viticola*), den falschen Meltau oder die Blattfallkrankheit, wirksam erwiesen. Wahrscheinlich wird das Mittel auch bei der Bekämpfung des roten Brenner gute Dienste leisten. Dagegen erweist sich die Bordelaiser Brühe gegen den echten Meltau, die gefürchtete Traubenkrankheit (*Oidium Tuckeri*) wirkungslos. Dieser Pilz zeigt sich auf den Blättern und jungen Beeren als ein weisser, mehligter Überzug. Die Beeren bleiben im Wachsen zurück, zeigen später schwarze Flecken und verderben. Das wirksamste Mittel ist ein rechtzeitiges und wiederholtes Überstäuben mit Schwefel, wozu man sich früher einer sogen. Schwefelquaste bediente, jetzt aber einen praktischeren Schwefelblasebalg benutzt. Erstere besteht aus einem Büschel starker Wollfäden, welche aus einem aus Blech gefertigten Stiele hervorragen. Der hohle Stiel wird mit Schwefelblume gefüllt und durch einen Deckel geschlossen. Mittels dieses Gerätes lässt sich der Schwefel leicht und gleichmässig verstäuben und verteilen.

Die Behörden haben sich vielfach bemüht, durch Polizeiverordnungen dem Weinbau ihren Schutz angedeihen zu lassen. Für den Regierungsbezirk Wiesbaden gebietet eine Polizeiverordnung vom 6. Mai 1882 die Vertilgung des Springwurmwinklers (*Pyralis vitana*), des Heu- und Sauerwurmes (*Tortrix ambiguella*), des Rebenmeltaues oder Traubenpilzes (*Oidium Tuckeri*), des falschen Rebenmeltaues (*Peronospora viticola*).

Eine Polizeiverordnung des Landrates von St. Goarshausen betrifft die Bekämpfung des falschen Meltaues, eine andere des Schimmelpilzes (*Oidium*).

Schon im Jahre 1821 erliess die Regierung für den Bezirk Koblenz eine Verordnung, die Sicherung der Weinberge gegen die Spätfröste betreffend. Das Schutzmittel, welches auch heute noch allgemein angewandt und empfohlen wird, besteht in Dampf- und Rauchfeuern. Die Verordnung darüber scheint indes nicht in Anwendung gebracht zu werden. Im Regierungsbezirke Trier trat der Rüsselkäfer (*Otiorhynchus*) in den 70er Jahren so stark schädigend auf, dass im Jahre 1878 die Vernichtung desselben durch eine Polizeiverordnung geboten wurde. Dieselbe Regierung schrieb im Jahre 1888 die Bekämpfung der *Peronospora viticola*, sowie 1891 und 1899 des Heu- und Sauerwurmes vor.

## VII.

### Bestand und Bewirtschaftung der Forsten.<sup>1)</sup>

Von

**Backhaus,**  
Königl. Oberförster.

Die Entwicklung der Forstwirtschaft im preussischen Staate ist nach ihren allgemeinen und historischen Beziehungen bereits im Abschn. XXV, Bd. II, S. 311 ff. besprochen worden. Dort ist auch für jede der im Jahre 1866 bestehenden Provinzen ein eingehendes Bild der Lage und Bodenbeschaffenheit der Forstbestände, ihrer Waldarten, ihrer klimatischen und sonstigen Gefährdung, ihrer Nutzerträge und der mehr oder weniger günstigen Holzpreise sowie des Ganges von Handel und Verkehr gegeben worden. Wenn es sich nun darum handelt, die Forstverhältnisse in weiterer Fortsetzung auch in dem seit 1866 um die neuen Landesteile erweiterten und landwirtschaftlich wie industriell wesentlich fortgeschrittenen Staatsgebiete darzustellen, so sollen zunächst die Forsten der Provinzen Hessen-Nassau, Hannover und Schleswig-Holstein nach Lage, Bestand, Bewirtschaftung und Nutzungen, wie sie bei der Übernahme in preussische Verwaltung vorgefunden worden sind, zum Vergleiche mit den alten Provinzen beschrieben werden.

#### Provinz Hessen-Nassau.

Die Waldfläche und der Waldbesitz, sowie die Gesamtfläche der Provinz sind folgende:

| Regierungs-<br>bezirke<br>—<br>Provinz | Kronforsten | Staatsforsten | Staatsan-<br>selleforsten | Gemeinde-<br>forsten | Stiftungs-<br>forsten | Geusen-<br>forsten | Privat-<br>forsten | Zusammen | Gesamtfläche | Die Waldfläche<br>ist von der<br>Gesamtfläche<br>o/<br>% |
|--|-------------|---------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------|--------------|--|
|  | Hektar      |               |                           |                      |                       |                    |                    |          |              |  |
| 1                                      | 2           | 3             | 4                         | 5                    | 6                     | 7                  | 8                  | 9        | 10           | 11   |
| Kassel . . . .                         | —           | 212 243       | 388                       | 59 833               | 9 450                 | 27 531             | 82 498             | 391 943  | 1 007 672    | 38,90  |
| Wiesbaden . .                          | —           | 49 335        | —                         | 159 932              | 1 011                 | 2 493              | 18 897             | 231 668  | 561 707      | 41,24  |
| Hessen-Nassau                          | —           | 261 578       | 388                       | 219 765              | 10 461                | 30 024             | 101 395            | 623 611  | 1 569 379    | 39,74  |

<sup>1)</sup> „Die forstlichen Verhältnisse Preussens“ von von Hagen-Donner sind mit Genehmigung Sr. Exzellenz des Herrn Oberlandforstmeisters Donner benutzt.

Hessen-Nassau ist demnach die walddreichste Provinz des preussischen Staates. Am höchsten stellt sich die Bewaldungsziffer in den Kreisen Schmalkalden, Gelnhausen, Frankenberg, bezw. im Rheingaukreis und Usingen, am niedrigsten dagegen in den Kreisen Hanau (Landkreis), Gersfeld, bezw. in den Landkreisen Frankfurt a. M. und Wiesbaden.

Die beiden Regierungsbezirke sind nach ihrer historischen Entwicklung und ihren wirtschaftlichen Verhältnissen wesentlich verschieden.

Der Regierungsbezirk Wiesbaden hat vollständig den Charakter eines Gebirgs- und Hügellandes. Es können von der gesamten Waldfläche nur etwa 4000 ha zur Ebene gerechnet werden. Der Taunus erhebt sich aus der Rhein- und Mainebene, steigt im Feldberg bis zu 881 m an und bildet nach dem Lahntale hin bald einzelne Höhenzüge, bald ein plateauartiges Hügelland. Zu beiden Ufern der Lahn steigt das wellenförmige Gelände mehr oder weniger rasch an und erreicht in der Montabaurer Höhe 546 m, während die nach Norden sich anschliessende Hochebene des Westerwaldes im Salzburger Kopf mit 654 m gipfelt. Noch weiter nordwärts prägt sich der Charakter des Gebirgslandes am stärksten aus, wie denn auch hier der höchste Punkt des Bezirks mit 674 m in der bei Biedenkopf gelegenen Sackfeife erreicht wird.

Der Wald fehlt nur dort, wo das Gelände landwirtschaftliche Benutzung gestattet, und ist so allgemein verbreitet, dass nur die Hochebene des Westerwaldes als gering bewaldet angesprochen werden kann.

Das Klima wechselt mit der Höhenlage; während dasselbe in der Ebene des Mainzer Beckens und in den angrenzenden Vorbergen so überaus günstig ist, dass die edelsten Weine dort reifen, sind die klimatischen Verhältnisse des Westerwaldes derartig ungünstige, dass schon seit einer langen Reihe von Jahren die Regierung sich veranlasst gesehen hat, auf den kahlen Höhen und Rücken des Westerwaldes Schutzeloge zur Verbesserung des Klimas anzulegen.

Die Gebirge gehören, wie Bd. V, S. 152 ff. nach den einzelnen geologischen Formationen dargestellt ist, meist der Devon-Formation an und enthalten hauptsächlich Tonschiefer und Grauwacke, neben denen im Norden Kieselschiefer, zu beiden Seiten der Lahn Schalstein und Stringozephalenkalk, im Taunus metamorphischer Schiefer sowie ein schmaler Streifen von Rotliegendem und Buntsandstein vorkommen. Das geschichtete Gebirge ist teilweise von Grünstein, Trachyt und Basalt durchbrochen, welche letzterer auf der Hochebene des Westerwaldes auf weiten Flächen Tertiärschichten bedeckt, die Braunkohle führen. Die Täler enthalten mit Ausnahme der mit Tertiärbildungen erfüllten Mainzer und Limburger Becken Diluvial- und Alluvial-schichten.

Je nach der geognostischen Zusammensetzung wechselt der Boden von der I.—III. Güteklasse für Buche. Der aus Löss und mit Sand gemischtem Lehm bestehende Diluvial- und Alluvialboden zeigt sich am günstigsten, so dass auf demselben alle Holzarten gut gedeihen; dann folgt der aus der Verwitterung von Kalk, Schalstein und Eruptivgesteinen entstandene Boden mit der I. und II. Güteklasse, während Grauwacke, Ton- und Kieselschiefer sowie das Taunus-Gestein schon erheblich zurück-

stehen und die III. Klasse für Buche abgeben. Die Hälfte der gesamten Waldfläche nimmt der Buchenhochwald ein und  $\frac{1}{5}$  derselben Nadelholz, das erst seit 70 bis 80 Jahren in den Bezirk eingeführt ist und meist zum Auspflanzen der in den Markwaldungen entstandenen Blößen gedient hat. Die Eiche kommt in reinen Beständen sowie in Mischung mit Buche vor und ist ausserdem einschliesslich der sogen. Hauberge als Eichenschälwald auf einer Fläche von 21000 ha vertreten.

Die mehr als 70<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Waldfläche umfassenden Gemeinde- und Genossenschaftsforsten sind infolge zweckmässig geregelter Staatsaufsicht binnen verhältnissmässig kurzer Zeit in einen derartig guten Zustand gebracht worden, dass sie gegenwärtig den Staatsforsten als gleichwertig zur Seite gestellt werden können.

Von aussergewöhnlichen Beschädigungen sind die Waldungen im Regierungsbezirk Wiesbaden wenig heimgesucht worden.

Die Absatzverhältnisse sind trotz der hohen Bewaldungsziffer gute und werden neben der Holzausfuhr durch den lebhaft entwickelten Bergbau und viele andere gewerbliche Anlagen bei frequentierten Wasserstrassen (Rhein, Main, Lahn), Eisenbahnen, Chausseen und einem Netz von Waldwegen auf der Höhe gehalten. Der Verbrauch an Holz innerhalb des Bezirkes ist so gross, dass ungeachtet des Einschlages von etwa 500000 fm Derbholz das Vierfache der Ausfuhr eingeführt werden muss. Die Ausfuhr hat während der Jahre 1891/92 durchschnittlich 60145 fm betragen und beschränkt sich im wesentlichen auf stärkere Eichenstämme sowie auf Eichen-, Kiefern- und Fichten-Grubenholz. Die Einfuhr hingegen, welche infolge des Fehlens der älteren Nadelholz-Altersklassen überwiegend in Kiefern- und Fichten-Nutz- und Bauholz besteht, berechnet sich in den gleichen Jahren auf 251181 fm und wird aus dem Schwarzwalde, Bayern und Österreich bewirkt. Der Verbrauch im Inlande verteilt sich auf den Berg- und Hüttenbetrieb, Tonwaren-Industrie, Holzessigfabrikation, auf die Fabrikation gebogener Möbel, Zellulose, Holz- wolle u. dergl. Die zahlreich vorhandenen Lohgerbereien verbrauchen jährlich etwa 90000 Ztr. Eichenlohrinde, deren Preisverhältnisse in nachstehender Übersicht zusammengestellt sind:

| Regierungsbezirk    | 1886/87                               | 1887/88 | 1888/89 | 1889/90 | 1890/91 | 1891/92 | 1892/93 | 1893/94 | 1894/95 | 1895/96 | 1896/97 | 1897/98 |
|---------------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                     | Preis für 1 Ztr. Spiegelrinde in Mark |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1                   | 2                                     | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      |
| Wiesbaden . . . . . | 2,17                                  | 2,33    | 2,78    | 2,84    | 1,67    | 2,63    | 2,17    | 2,32    | 2,18    | 2,45    | 2,31    | 2,60    |
| Monarchie           | 3,15                                  | 3,28    | 3,22    | 3,34    | 3,02    | 3,23    | 2,76    | 2,71    | 2,85    | 3,27    | 2,54    | 2,32    |

Die Durchschnittspreise für 1 fm der in den Staatsforsten verwerteten Gesamt- holzmasse stellen sich wie folgt:

| Regierungs-<br>bezirk | 1870/71   | 1880/81 | 1885/86                  |               |           | 1890/91                  |               |           | 1895/96                  |               |           | 1897/98                  |               |           |
|-----------------------|-----------|---------|--------------------------|---------------|-----------|--------------------------|---------------|-----------|--------------------------|---------------|-----------|--------------------------|---------------|-----------|
|                       | im ganzen |         | für Bau-<br>und Nutzholz | für Brennholz | im ganzen | für Bau-<br>und Nutzholz | für Brennholz | im ganzen | für Bau-<br>und Nutzholz | für Brennholz | im ganzen | für Bau-<br>und Nutzholz | für Brennholz | im ganzen |
| Mark                  |           |         |                          |               |           |                          |               |           |                          |               |           |                          |               |           |
| 1                     | 2         | 3       | 4                        | 5             | 6         | 7                        | 8             | 9         | 10                       | 11            | 12        | 13                       | 14            | 15        |
| Wiesbaden . . .       | 7,25      | 6,60    | 11,95                    | 4,87          | 5,75      | 14,74                    | 5,70          | 6,87      | 12,86                    | 5,74          | 6,93      | 14,83                    | 5,68          | 7,35      |
| Monarchie             | 5,81      | 5,99    | 11,12                    | 4,19          | 6,21      | 11,81                    | 4,10          | 6,87      | 10,21                    | 3,96          | 6,30      | 11,73                    | 4,19          | 7,44      |

Die Durchschnittspreise können demnach sowohl für Bau- und Nutzholz, wie für Brennholz als sehr gute bezeichnet werden.

Die Nutzholzausbeute dagegen stellt sich höchst ungünstig, wie nachstehende Übersicht zeigt:

| Regierungsbezirk    | 1870/71                            | 1875/76 | 1880/81 | 1885/86 | 1890/91 | 1895/96 | 1896/97 |
|---------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                     | Nutzholz-Prozent vom Gesamtertrage |         |         |         |         |         |         |
| 1                   | 2                                  | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       |
| Wiesbaden . . . . . | 13                                 | 21      | 14      | 16      | 20      | 23      | 25      |
| Monarchie           | 23                                 | 29      | 28      | 38      | 45      | 50      | 53      |

Im Regierungsbezirke Kassel ist das Gelände mit Ausnahme geringer Flächen in der Umgebung von Hanau und im nördlichen Teile der Grafschaft Schaumburg bergig, so dass von der gesamten Waldfläche etwa 379250 ha zum Berglande und nur 12700 ha zur Ebene gerechnet werden können. Die grösste Fläche nimmt das hessische Berg- und Hügelland ein, als dessen Hauptabschnitte zu nennen sind: der Säulingswald, das bis 435 m hohe Richelsdorfer Gebirge, der Rindforst, der Schrwald (455 m), Meissner (753 m), der Kauffunger Wald mit dem 642 m hohen Bilstein, der im Gahrenberg bis zu 460 m ansteigende Reinhardtswald und westlich von Kassel der Habichtswald mit dem hohen Gras (597 m) und dem Dörnberg (579 m). Im westlichen Teile des Bezirks liegen die kalte Hainbucke, der Jeust (583 m), der Hohenlohr (655 m) und der bis 673 m hohe Kellerwald. In den Bezirk greifen von der Grenze her ein: im Süden und Südwesten Teile bezw. Ausläufer des Spessarts, der Rhön, des Vogelsgebirges, im Westen solche des Westwaldes und des Rothhaar- oder Rothlager-Gebirges, im Osten und Nordosten solche des Eichsfeldes und des Sollings. Innerhalb des Bezirks steigt der Spessart bis zu 530 m an, die Rhön erreicht in der Milseburg 830 m, im Dammersfeld 930 m und in der grossen Wasserkuppe eine Höhe von 950 m, während das Vogelsgebirge sich im Himmelsberge nur bis 484 m Höhe erhebt.

Der abgesondert im Osten gelegene Kreis Schmalkalden gehört dem Thüringer Walde mit Erhebungen bis zu 914 m an.

Die nördliche Abzweigung des Bezirks, die Grafschaft Schaumburg, wird von der südlichen Grenze bis zur Weser von dem Lippeschen Hügellande durchzogen, das diesem Teile der Grafschaft einen bergigen Charakter verleiht. Nördlich der Weser erhebt sich der Süntel und weiterhin der Bücke- und Heisterberg; die östliche Grenze gegen die Provinz Hannover endlich bildet der Kamm des Deisters. Die letztgenannten Bergzüge erheben sich jedoch nicht über 400 m.

Die Bergkuppen und Rücken sind meist bewaldet, während die Täler und sonst geneigten Hänge mit wenigen Ausnahmen landwirtschaftlich genutzt werden. Das Klima wechselt je nach der Höhenlage, ist auf den höchsten Punkten rau, in den Tälern gemässigt, in der Ebene (Hanau) mild und im allgemeinen mehr feucht als trocken.

Die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen stellen sich wie folgt:

| Beobachtungsstationen   | Durchschnittstemperatur in Graden Celsius |                  |                 | Zahl der Frosttage | Tag des         |                |
|-------------------------|---|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------------|
|                         | für den Winter                            | für das Frühjahr | im ganzen Jahre |                    | letzten Frostes | ersten Frostes |
| 1                       | 2   | 3                | 4               | 5                  | 6               | 7              |
| Kassel . . . . .        | 0,6                                       | 8,4              | 8,5             | 80                 | 25. IV.         | 28. X.         |
| Frankfurt a. M. . . . . | 1,1                                       | 9,5              | 9,8             | 81                 | 7. IV.          | 2. XI.         |
| Wiesbaden . . . . .     | 1,6                                       | 9,2              | 9,7             | 75                 | 10. IV.         | 4. XI.         |

Im Regierungsbezirke Kassel ist die Tertiärformation in grösserer Ausdehnung, Diluvium und Alluvium weniger vertreten. Die weiteste Verbreitung hat der bunte Sandstein, neben dem auch Tonschiefer, Grauwacke, Kohlsandstein, Rotliegendes, Muschelkalk und in untergeordnetem Grade auch Keuper, Jurakalk und Weald-Sandstein vorkommen. Von den plutonischen Gesteinen zeigt der Basalt das ausgedehnteste Vorkommen; derselbe geht in den Ausläufern des Vogelsgebirges in Dolorit und in der Rhön auch in Phonolit über. An Eruptivgesteinen sind Granit, Syenit, Porphyr und in geringer Verbreitung auch Grünstein vertreten.

Die mineralische Bodenbeschaffenheit ist im allgemeinen je nach dem Grundgestein eine derart günstige, dass sich die Standortsgüte vielfach zur zweiten, bisweilen sogar zur ersten Klasse für Buche erhebt. Der ärmere Buntsandstein zeigt allerdings nur geringere Ertragsfähigkeit, insbesondere dort, wo in früheren Zeiten übertriebene Streunutzung sowie der sogen. Konservationshieb und Mittelwaldbetrieb die Bodenkraft erschöpft haben. Auch die flachgründigen Köpfe und steilen Westhänge des Muschelkalks und Basalts sowie der Tonschiefer-Grauwacke-Formation liefern nur geringe Erträge. Der Grundsteuerreinertrag für 1 ha Wald beträgt 6,95 Mk. und übersteigt den Durchschnitt der Monarchie mithin um 2 Mk. Die am meisten verbreitete Betriebsart ist der Hochwald, und zwar vor allem der Laubholz-Hochwald. In erster Linie kommt dabei die Buche in Betracht, die meist in reinen

Beständen, jedoch auch oft in Mischung mit Eiche, Ahorn, Esche sowie hin und wieder mit Nadelholz vorkommt und auf günstigem Standort eine grosse Vollkommenheit erreicht. Die Eiche ist gleichfalls weit verbreitet, zeigt auf der Buntsandsteinformation oft vorzüglichen Wuchs und speziell im Spessart hohe Langschäftigkeit. Die Eiche der meist nur weitläufig bestockten Pflanzwäldungen, welche gegen 3% des ganzen Hochwaldes einnehmen, verschwindet mit der Durchführung der Hutungsablösung mehr und mehr. Erle und Birke kommen nur in geringer Ausdehnung vor. Das Nadelholz ist zumeist erst seit dem zweiten Jahrzehnt vorigen Jahrhunderts angebaut und besteht etwa zu  $\frac{5}{8}$  aus Kiefer und zu  $\frac{3}{8}$  aus Fichte, welche teils in reinen Beständen, teils in Mischung miteinander auftreten. Die Kiefer des Kasseler Bezirks steht derjenigen der norddeutschen Tiefebene, von einigen wenigen Ausnahmen abgesehen, sowohl hinsichtlich der Beschaffenheit wie auch des Ertrages wesentlich nach. Die Lärche ist vielfach als Einsprengling angebaut, hat jedoch bislang nur insoweit befriedigt, als sie der Buche beigegeben war.

Der in früheren Jahren auf ausgedehnten Flächen eingeführte Hartigsche Buchen-Konservationshieb<sup>1)</sup> hat nur auf besserem Boden und bei reichlicher Eicheneinsprengung leidliche Erfolge erzielt, auf dem geringeren Boden dagegen Verlichtung, Kurzschäftigkeit und starke Birkenbeimischung zur Folge gehabt.

Der Mittelwaldbetrieb beschränkt sich fast ausschliesslich auf Privat- und Gemeinewäldungen und führt als Oberholz hauptsächlich Eiche, aber auch Buche sowie hin und wieder Ahorn, Esche, Birke und Erle.

Vom Niederwalde ist fast nur der Eichenschälwald, und zwar zum Teil in der Betriebsform des doppelhiebigem Niederwaldes<sup>2)</sup> vertreten.

Unter aussergewöhnlichen Beschädigungen haben die Wäldungen des Regierungsbezirks Kassel nur selten zu leiden. Zwar hat der Sturm in den Jahren 1868 und 1876 grosse Holzmassen sowohl in Laubholz- wie Nadelholzbeständen geworfen, indessen, derartige Orkane wiederholen sich nur selten. Dagegen schaden Spätfröste, Duftanhang und Schneebruch, letzterer besonders dem Nadelholze, vielfach. Die Beschädigungen durch Insekten sind nur unbedeutend.

Die Absatzverhältnisse sind im Kasseler Bezirke keine besonders günstigen. Die Ausfuhr ist gering und beschränkt sich auf einiges Eichenholz aus dem Spessart und aus den von der Weser berührten Forsten, sowie auf bedeutendere Mengen von Kiefern- und Eichengrubenholz, das nach Westfalen geht, und auf die Versendung von geringen Quantitäten Buchenseitheholz nach den Provinzen Sachsen und Hannover sowie auch nach Bayern und Waldeck. In übrigen wird der Einschlag im Bezirke selbst verarbeitet oder verbraucht, und zwar zu Nutz-, Bau- und Schirrh Holz, Eisenbahn-

<sup>1)</sup> Der Hartigsche Konservationshieb will in den 30—40jährigen Buchenstangenholzern den Bestand unter Verschonung der 600—800 stärksten Stangen pro Hektar nutzen, nach 30—40 Jahren den erschienenen Stockausschlag, der bis dahin als Bodenschutzholz gedient hat, gleichfalls nutzen und alsdann mit Hilfe der inzwischen zu starken Stämmen herangewachsenen Oberständer eine natürliche Verjüngung herbeiführen.

<sup>2)</sup> Stockausschlagwald in 2 Altersklassen, indem bei 20jährigem Umtriebe der Hieb alle 10 Jahre in demselben Bestand wiederkehrt, das 20jährige Holz entnimmt, das 10jährige jedoch nur von geringem Material und Weichholz reinigt.

schwollen, zur Herstellung von Parkettböden, Zigarrenformen und gebogenen Möbeln, zur Zellulosefabrikation u. dergl.

Als Handelsplatz ist Münden für den Holzabsatz aus dem Reinhardtswalde von Bedeutung, wenn auch der Wassertransport auf Weser, Fulda, Werra und den Zuflüssen der letzteren nur unbedeutend ist und die Anfuhr hauptsächlich dem Landtransporte überlassen bleibt, dem dafür zahlreiche Eisenbahnen, Chausseen und ein systematisch angelegtes Netz guter Waldwege zur Verfügung stehen. Die Durchschnittserlöse für 1 fm der in den Staatsforsten eingeschlagenen Gesamtholzmasse sind in nachstehender Übersicht für eine Reihe von Jahren zusammengestellt:

| Regierungs-<br>bezirk | 1870/71   | 1880/81 | 1885/86 |      |      | 1890/91 |      |      | 1895/96 |      |      | 1897/98 |                                     |      |  |           |  |  |                                     |  |  |           |  |  |
|-----------------------|-----------|---------|---------|------|------|---------|------|------|---------|------|------|---------|-------------------------------------|------|--|-----------|--|--|-------------------------------------|--|--|-----------|--|--|
|                       | im ganzen |         |         |      |      |         |      |      |         |      |      |         | für Bau- und Nutzholz für Brennholz |      |  | im ganzen |  |  | für Bau- und Nutzholz für Brennholz |  |  | im ganzen |  |  |
|                       | Mark      |         |         |      |      |         |      |      |         |      |      |         |                                     |      |  |           |  |  |                                     |  |  |           |  |  |
| 1                     | 2         | 3       | 4       | 5    | 6    | 7       | 8    | 9    | 10      | 11   | 12   | 13      | 14                                  | 15   |  |           |  |  |                                     |  |  |           |  |  |
| Kassel . . . . .      | 4,91      | 5,01    | 11,33   | 4,00 | 5,36 | 11,79   | 3,66 | 5,30 | 11,36   | 4,30 | 5,93 | 12,19   | 4,19                                | 6,13 |  |           |  |  |                                     |  |  |           |  |  |
| Monarchie             | 5,81      | 5,99    | 11,12   | 4,19 | 6,28 | 11,81   | 4,10 | 6,87 | 10,21   | 3,96 | 6,50 | 11,73   | 4,19                                | 7,44 |  |           |  |  |                                     |  |  |           |  |  |

Die demnach niedrigen Preise sind zum Teil die Folge der starken Bewaldung des Bezirks bei nur mässig entwickelter Gewerbtätigkeit und den umfangreichen freihändigen Holzabgaben zu geringen Taxpreisen auf Grund der Gesetze vom 28. Juni 1865 bezw. vom 6. Juni 1873.<sup>1)</sup> Andererseits übt jedoch auch das Vorherrschen der nur wenig Nutzholz liefernden Buche, sowie der Wettbetrieb von Steinkohle und der im Bezirk selbst gewonnenen Braunkohle eine nicht zu verkennende Einwirkung auf die Holzpreise aus. Immerhin kann ein wenn auch langsames, so doch stetes Steigen der Holzpreise konstatiert und der Hoffnung Ausdruck gegeben werden, dass sich dieselben wesentlich günstiger gestalten werden, sobald erst grössere Vorräte an Kiefern- und Fichtenbauholz, das sehr gesucht ist und zurzeit noch eingeführt werden muss, zur Verfügung stehen.

| Regierungsbezirk | 1870/71                            | 1875/76 | 1880/81 | 1885/86 | 1890/91 | 1895/96 | 1896/97 |
|------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                  | Nutzholz-Prozent vom Gesamtertrage |         |         |         |         |         |         |
| 1                | 2                                  | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       |
| Kassel . . . . . | 14                                 | 20      | 17      | 29      | 34      | 35      | 36      |
| Monarchie        | 23                                 | 29      | 28      | 38      | 45      | 50      | 53      |

<sup>1)</sup> Gesetze, betreffend die Verwertung der Forstnutzungen aus den Staatswäldungen in den vormaligen kurhessischen Landesteilen.



Die Nutzholzausbeute hat sich zwar seit dem Jahre 1871 verdoppelt, steht aber noch immer, hauptsächlich infolge des Vorherrschens der Buche, auf einer solch niedrigen Stufe, dass ein ferneres Steigen wünschenswert erscheinen muss und fraglos bei der Erweiterung der Verwendungszwecke von Buchennutzholz auch stattfinden wird.

### Provinz Hannover.

Die Waldfläche und der Waldbesitz, sowie die Gesamtfläche der Provinz sind folgende:

| Regierungs-<br>bezirke<br>—<br>Provinz | Kronforsten | Staatsforsten | Staatsan-<br>stalten-<br>forsten | Gemeinde-<br>forsten | Stiftungs-<br>forsten | Genossen-<br>forsten | Privat-<br>forsten | Zusammen | Gesamtfläche | Die Waldfläche<br>Gesamtfläche<br>% |
|--|-------------|---------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|----------|--------------|-------------------------------------|
|  | Hektar      |               |                                  |                      |                       |                      |                    |          |              |                                     |
| 1                                      | 2           | 3             | 4                                | 5                    | 6                     | 7                    | 8                  | 9        | 10           | 11                                  |
| Hannover . . .                         | —           | 29 646        | —                                | 7 932                | 1 571                 | 17 336               | 26 608             | 83 093   | 571 701      | 14,53                               |
| Hildesheim . .                         | —           | 99 726        | —                                | 18 776               | 3 651                 | 37 352               | 28 216             | 187 721  | 531 664      | 35,31                               |
| Lüneburg . . .                         | —           | 77 285        | —                                | 12 407               | 2 869                 | 18 248               | 117 622            | 228 431  | 1 134 256    | 20,14                               |
| Stade . . . . .                        | —           | 17 177        | —                                | 671                  | 1 234                 | 4 321                | 19 518             | 42 921   | 678 681      | 6,33                                |
| Osnabrück . . .                        | —           | 10 179        | —                                | 4 119                | 731                   | 2 197                | 67 277             | 84 503   | 620 471      | 13,60                               |
| Aurich . . . . .                       | —           | 4 709         | —                                | 21                   | 2                     | 77                   | 2 670              | 7 479    | 310 743      | 2,41                                |
| Hannover                               | —           | 238 722       | —                                | 43 926               | 10 058                | 79 531               | 261 911            | 634 148  | 3 847 516    | 16,48                               |

Der Wald ist, wie aus vorstehender Übersicht ersichtlich, sehr ungleich auf die einzelnen Regierungsbezirke verteilt, so dass in der Provinz einer der waldreichsten Bezirke, nämlich Hildesheim, und zugleich die beiden waldärmsten, Stade und Aurich, vertreten sind.

Die Bewaldungsziffer der Provinz steht dem durchschnittlichen Bewaldungsprozent der Monarchie — 23,50% — erheblich nach. Am höchsten stellt sich dasselbe bezirksweise in den Kreisen: Hameln, Springe, Zellerfeld, Ilfeld, Uslar-Dannenberg, Lüchow-Bremervörde, Verden, Osnabrück (Landkreis), Iburg, Wittmund und am geringsten in den Kreisen: Diepholz, Sulingen, Peine, Hildesheim (Landkreis), Gifhorn, Harburg (Landkreis), Jork, Hadeln, Kehdingen, Grafschaft Bentheim und Emden (Landkreis).

Geschlossene Waldkörper von bedeutenderer Ausdehnung liegen in dem Gebirgs- und Hügellande des südlichen Teiles der Provinz, besonders im Harz und Solling, während die Marschen längs der Meeresküsten und der Aueboden der Elbniederung nahezu walddleer sind. Obwohl der weitaus grösste Teil der Provinz dem Flachlande angehört und nur etwa der vierte Teil derselben hügeliges oder gebirgisches Gelände enthält, so sind von den Waldungen doch etwa 270000 ha zum Gebirge, 63900 ha zum Hügellande und nicht mehr als 300250 ha zur Ebene zu rechnen.

Im Süden der Provinz liegen die meist flachen Bergzüge des Kauffunger Waldes, des Bramwaldes, sowie das Eichsfelder Bergland mit Erhebungen bis zu etwa 500 m; an diese schliesst sich im Norden und Nordwesten der Solling (521 m), im Nordosten der Harz mit Höhen von 860 m im lauggestreckten Rücken des Buchberges, 919 m in der Wolfswarte, 1020 m in der Oberförsterei Torfhaus und 1141 m im Brocken an. Zwischen Harz und Solling liegt östlich der Leine das bis zu einer Höhe von 394 m sich erhebende Siebengebirge, an das sich das Berg- und Hügelland von Hildesheim anschliesst. Zwischen Leine und Weser erheben sich der Hils (471 m), Ith, Osterwald, Deister und Süntel (437 m). Nördlich des Hildesheimer Berg- und Hügellandes erstreckt sich das die Lüneburger Heide umfassende Flachland mit einzelnen Erhebungen bis zur Nordsee hin.

Die klimatischen Verhältnisse der Provinz Hannover sind der Lage und Bodenbeschaffenheit entsprechend sehr verschiedene. Das nördliche Flachland hat mehr oder weniger Küstenklima mit starker Luftbewegung, reichlichen Niederschlägen, kühlem Sommer und mildem, meist wenig schneereichem Winter. In dem Hügellande sind die klimatischen Verhältnisse schon wesentlich andere, sie vermitteln den Übergang zum Gebirgsklima, wie der Harz es zeigt, mit heftigen Stürmen, starken Schneeablagerungen sowie Reif- und Nebelbildungen. Im allgemeinen können die klimatischen Verhältnisse dank des Feuchtigkeitsgehalts der Atmosphäre als dem Holzwuchs günstige bezeichnet werden. Die Ermittlungen der in einer langen Reihe von Jahren auf einzelnen Stationen angestellten Beobachtungen haben ergeben:

| Beobachtungsstationen  | Durchschnittstemperatur in Graden Celsius |                |          | Zahl der Frosttage | Tag des         |                |
|------------------------|---|----------------|----------|--------------------|-----------------|----------------|
|                        | für den Winter                            | für den Sommer | im Jahre |                    | letzten Frostes | ersten Frostes |
| 1                      | 2   | 3              | 4        | 5                  | 6               | 7              |
| Lüneburg . . . . .     | 0,7                                       | 15,9           | 7,9      | 98                 | 1. V.           | 22. X.         |
| Hannover . . . . .     | 0,7                                       | 16,5           | 8,4      | 76                 | 13. IV.         | 29. X.         |
| Klausthal . . . . .    | 1,6                                       | 14,3           | 8,5      | 140                | 10. V.          | 22. X.         |
| Göttingen . . . . .    | 0,4                                       | 16,9           | 8,5      | 83                 | 29. IV.         | 24. X.         |
| Otterndorf . . . . .   | 1,1                                       | 15,8           | 8,1      | 82                 | 17. IV.         | 30. X.         |
| Emden . . . . .        | 1,3                                       | 16,6           | 8,5      | 85                 | 23. IV.         | 30. X.         |
| Osterode a. H. . . . . | 0,5                                       | 16,9           | 6,1      | —                  | —               | —              |

Die Gesteine betreffend, wechseln im Berg- und Hügellande die sedimentären Gebilde von den ältesten Schichten bis zur Tertiärformation. Der Harz führt hauptsächlich Grauwacke und Tonschiefer, im Oberharz tritt quarzreicher Kulmsandstein, Granit und Diabas auf. Buntsandsteinablagerungen finden sich im Rotenberg, Eichsfeld, Kauffunger Walde, Bramwald und Solling. Sie wechseln mit Muschelkalk, Keuper sowie Jurabildungen ab. Nördlich vom Harz steht Jura- und Kreideformation an und in dem übrigen Gebirgs- und Hügellande zeigen sich neben den genannten Formationen Keuper, Pläner, Hilssandstein, Wälderton usw.

Der Gebirgsboden ist im allgemeinen kräftig; die Grauwacke gibt den Standort für Fichte und Buche, der Sandsteinboden trägt gute Buchen-, Eichen- und Fichtenbestände und der Kalkboden hat hauptsächlich Buchenbestände von zum Teil seltener Güte aufzuweisen.

Das hannoversche Flachland führt Geschiebelehm und sandige, zum Teil lehmhaltige Ablagerungen von Diluvial- und Alluvialbildungen. Dem Diluvium gehören die weniger ergiebigen Geestländereien mit ihren weit ausgedehnten Heiden und Hochmooren an, während die fruchtbaren Marschen an der Küste und in den Flusstälern Bildungen des Alluviums sind. Auch grössere Wasserbecken sind im Dämmersee und dem Steinhuder Meer vertreten.

Der Grundsteuerreinertrag beträgt durchschnittlich für 1 ha Waldboden im Regierungsbezirke: Hannover 8,28 Mk., Hildesheim 12,50 Mk., Lüneburg 5,35 Mk., Stade 7,19 Mk., Osnabrück 6,11 Mk. und Aurich 7,69 Mk. Derselbe übersteigt in sämtlichen Bezirken den Durchschnitt der Monarchie — 4,95 Mk. — und erreicht im Hildesheimer Bezirk mit 12,50 Mk. den höchsten Satz für die Waldungen des preussischen Staates.

Den Holzarten nach sind nahezu  $\frac{2}{3}$  der gesamten Waldfläche mit Nadelholz, und zwar hauptsächlich mit Kiefer bestanden, die jedoch nach Lebensdauer, Bestandesschluss und Güte des Holzes wesentlich gegen die Kiefer der östlichen Provinzen zurückbleibt und schon im Stangenholzalter bei der nur schwach entwickelten Pfahlwurzel durch Windbruch und Warzefäule licht gestellt wird. Trotzdem wird die Kiefer bei den ausgedehnten Heide-Aufforstungen von Jahr zu Jahr an Fläche gewinnen.

Die Fichte ist auf allen Bodenarten des Gebirgslandes heimisch, doch auch in der Ebene fehlt sie nicht und nimmt auf dem infolge andauernder Ausübung von drückenden Servituten verarmten Boden stetig an Terrain zu. Sehr hochwüchsige Fichtenbestände haben die Grauwacke des Harzes und der Solling mit seinem Buntsandstein aufzuweisen. Auch Weymouthskiefer und Weisstanne, von denen die letztere besonders in Küstengebieten guten Wuchs zeigt, sind weit verbreitet, während die Lärche zwar auch in der ganzen Provinz, aber doch nur als Einsprengling vorkommt.

Von den Laubhölzern ist die Buche am meisten vertreten, und zwar hauptsächlich in den Vorbergen, woselbst sie auf Muschelkalk, Kreide und Pläner vorzüglich gedeiht. Die Eiche tritt meist eingesprengt in den Buchenorten auf, kommt jedoch auch in reinen Beständen, in den Flusstälern und als Hutewald vor. Beide Holzarten leisten in der Ebene auch auf geringem Boden infolge des Feuchtigkeitsgehalts der Luft mehr, als es unter anderen klimatischen Verhältnissen der Fall sein würde. Auch im Eichenschälwaldbetriebe ist die Eiche über die ganze Provinz, besonders in den Bezirken Hannover und Hildesheim verbreitet. Eschen, Ahorn, Ruster kommen eingesprengt in den Buchenbeständen vor und Erle sowie Birke sind auf dem frischeren Boden der Ebene vertreten.

In den exponierten Hochlagen hören die geschlossenen Holzbestände auf und machen kahlen oder nur schwach bestandenen Torfmooren Platz.

Die Waldbestände der Provinz Hannover sind je nach ihrer Lage den mannigfaltigsten Gefahren ausgesetzt. Im Flachlande, besonders in der Nähe der See, leiden die Kiefernkulturen in hohem Grade durch die Sebütte,<sup>1)</sup> und schon die Kiefernstangenorte werden durch Wurzelfäule licht gestellt, namentlich dort, wo dieselben auf früherem Heideboden stocken oder die Erbschaft des Laubholzes angetreten haben. Im Harz, Solling, Deister usw. sind Beschädigungen durch Schnee- und Duftbruch häufig. Spätfröste kommen im Hügelland wie im Flachlande vor und auch durch Stürme wird in den Forsten der Gebirge wie der Ebene wiederholt empfindlicher Schaden angerichtet. So veranlasste der Schneebruch im Jahre 1883/84 in den Staatsforsten des Harzes die Aufarbeitung von 474577 fm Derbholz und 135134 fm Reisig; infolge des Gewittersturmes vom 1. Juli 1891 mussten im Forstinspektionsbezirke Hildesheim-Lauterberg a. H. 27260 fm einschliesslich 2584 fm Reisig aufgearbeitet werden und die Februarstürme des Jahres 1894 haben in den Staatsforsten 429092 fm, in sonstigen Waldungen 725966 fm, mithin im ganzen 1155058 fm Derbholz geworfen.

Borkenkäfer und Harzrüsselkäfer erfordern die ununterbrochene Aufmerksamkeit des Wirtschafters, werden aber durch Beachtung wirksamer Vorbeugungsregeln erfolgreich bekämpft. Die Nonne ist in den Nadelholzbeständen wiederholt aufgetreten und hat im Jahre 1892 besonders in der Görde, die hierdurch einen grossen Teil ihrer Fichtenbestände verloren hat, aber auch in vielen Kiefernstangenorten des nördlichen Theiles der Provinz nicht unbedeutenden Schaden angerichtet. Die Mai-käferlarve erschwert in vielen Orten die Aufforstung und der Kiefertriebwickler gefährdet die umfangreichen Aufforstungsflächen des nördlichen Flachlandes.

Auch Waldbrände haben grosse Strecken vernichtet und durch die schwefeligen sauren Dämpfe, die den Silberhütten des Harzes entsteigen, sind und werden weite Flächen entwaldet und verödet.

Die Absatzverhältnisse sind in den einzelnen Abschnitten der Provinz, der ungleichen Verteilung der Waldfläche entsprechend, sehr verschieden. In dem südlichen, reich bewaldeten Teile hat sich der Holzhandel gut entwickelt, während in den nördlichen, schwach bevölkerten Heideflächen der Handel mit Holz bei der geringen Nachfrage und der niedrigen Bewaldungsziffer fast vollständig fehlt. In der Nähe der holzleeren Marschen dagegen gestaltet er sich wieder günstig. Die Ausfuhr verschwindet gegenüber der Einfuhr und beschränkt sich auf die Forsten des südlichen Theiles der Provinz, aus denen Kiefern- und Eichen-Grubenholz nach Westfalen, Belgien und England, sowie einige Eichenschiffsbauhölzer, Eisenbahnschwellen, Brettwaren und etwas Buchenscheitholz exportiert werden. Die Hauptsache bleibt jedoch auch hier, wie im nördlichen Teile Hannovers ausschliesslich, die Deckung des Lokalbedarfs, der verhältnissmässig bedeutend ist, da Bergbau und Hüttenbetrieb speziell im Harz, sowie Glashütten, Ziegeleien, Fabriken von Möbeln und Ackergeräten, Hobelwerke, Zellulosefabriken, Holzschleifereien, Sägemühlen usw. beträchtliche Holzmassen verarbeiten und verbrauchen.

<sup>1)</sup> Erkrankung der jungen Kiefer, durch welche die Nadeln sich im Frühjahr innerhalb weniger Tage braun färben und absterben.

Die Hauptplätze für den Holzhandel sind Geestmünde, Harburg, Stade, Papenburg, Emden, Leer und Münden.

Geestmünde hat 1882 15 300 fm und 1892 69 000 fm überseesich eingeführt, die übrigen Weserhäfen einschliesslich Bremen 188 000 fm, Harburg 41 436 fm, Stade 20 000 fm und Papenburg 87 823 fm. Das Holz stammt zumeist aus Amerika, Russland, Schweden, Norwegen und aus preussischen Ostseehäfen. Der Umsatz von Münden ist auf 55 000 fm Laubholz, das preussische Forsten liefern, und 110 000 fm Nadelholz, das aus Schweden und Bayern bezogen wird, geschätzt worden. Der Vertrieb des innerhalb der Provinz verfeinerten Rohmaterials und der gefertigten Ware erstreckt sich nach Nordwestdeutschland, nach dem Königreich Sachsen, Thüringen, Holland und Belgien.

Die Hauptverkehrswege für den Holztransport sind in der Provinz Hannover die Eisenbahnen, da die Wasserstrassen mit Ausnahme der Weser, Leine und Aller für die Versendung hannoverschen Holzes wenig benutzt werden. Die vorhandenen Landstrassen genügen den Anforderungen des Holztransports und die Wegenetze innerhalb der Forsten schliessen die Waldungen speziell des Higel- und Berglandes in günstigster Weise auf.

Das Feetmeter Holz ist durchschnittlich nach folgenden Preisen verwertet:

| Regierungs-<br>bezirke                   | 1885/86                  |               |           | 1890/91                  |               |           | 1895/96                  |               |           | 1897/98                  |               |           |
|--|--------------------------|---------------|-----------|--------------------------|---------------|-----------|--------------------------|---------------|-----------|--------------------------|---------------|-----------|
|  | für Bau-<br>und Nutzholz | für Brennholz | in ganzen | für Bau-<br>und Nutzholz | für Brennholz | in ganzen | für Bau-<br>und Nutzholz | für Brennholz | in ganzen | für Bau-<br>und Nutzholz | für Brennholz | in ganzen |
|  |                          |               |           |                          |               |           |                          |               |           |                          |               |           |
| 1  | 2                        | 3             | 4         | 5                        | 6             | 7         | 8                        | 9             | 10        | 11                       | 12            | 13        |
| Hannover. . . . .                        | 9,81                     | 3,77          | 5,98      | 11,26                    | 3,80          | 6,63      | 9,95                     | 4,38          | 6,64      | 11,74                    | 4,47          | 7,26      |
| Hildesheim . . . . .                     | 11,26                    | 4,10          | 6,56      | 15,07                    | 4,43          | 8,34      | 14,46                    | 4,76          | 8,87      | 16,30                    | 4,68          | 9,84      |
| Lüneburg . . . . .                       | 10,23                    | 3,56          | 5,77      | 11,33                    | 3,86          | 6,53      | 7,97                     | 3,70          | 5,80      | 9,90                     | 3,80          | 6,46      |
| Stade . . . . .                          | 8,35                     | 2,95          | 5,20      | 8,13                     | 3,14          | 5,44      | 6,15                     | 3,21          | 5,05      | 8,43                     | 3,30          | 5,96      |
| Osnabrück (einschl.<br>Anrich) . . . . . | 8,08                     | 2,70          | 5,18      | 10,10                    | 2,65          | 5,76      | 8,37                     | 2,42          | 6,10      | 10,00                    | 3,09          | 7,17      |
| Monarchie                                | 11,12                    | 4,19          | 6,68      | 11,81                    | 4,10          | 6,87      | 10,21                    | 3,96          | 6,50      | 11,73                    | 4,19          | 7,44      |

Die Holzpreise, welche danach in der Provinz Hannover, abgesehen von denen des Regierungsbezirks Hildesheim, nicht besonders günstige sind, werden durch die oben dargelegte Lage und Verteilung der Waldungen, sowie durch die Nutzholzzufuhr aus Böhmen, Schweden, Norwegen, Russland und Amerika und durch den immer mehr um sich greifenden Verbrauch der Steinkohle an einer energischen Steigerung behindert.

Die Nutzholzausbeute hingegen muss, wie aus der nachstehenden Übersicht ersichtlich ist, im allgemeinen befriedigen.

| Regierungsbezirke                     | 1885/86          | 1890/91 | 1895/96 | 1896/97 |
|---------------------------------------|------------------|---------|---------|---------|
|                                       | Nutzholz-Prozent |         |         |         |
| 1                                     | 2                | 3       | 4       | 5       |
| Hannover . . . . .                    | 48               | 48      | 49      | 49      |
| Hildesheim . . . . .                  | 40               | 47      | 53      | 54      |
| Lüneburg . . . . .                    | 49               | 51      | 61      | 61      |
| Stade . . . . .                       | 58               | 56      | 62      | 65      |
| Osnabrück (einschl. Aurich) . . . . . | 59               | 59      | 77      | 75      |
| Monarchie                             | 38               | 45      | 50      | 53      |

### Provinz Schleswig-Holstein.

Schleswig-Holstein ist bei einer Bewaldungsziffer von nur 6,55 % die waldärmste Provinz des preussischen Staates. Von der Waldfläche, die im ganzen 124531 ha beträgt, entfallen auf Staatswald 34770 ha, Gemeinewald 9481 ha, Stiftungswald 2497 ha, Genossenschaftswald 465 ha und Privatwald 77318 ha. Mit Ausnahme des Herzogtums Lauenburg sind die Kreise sämtlich waldarm, insbesondere Eiderstedt, Tondern und Vorderdithmarschen.

Das Gelände ist vorherrschend eben, so dass von den Waldungen der Provinz etwa 80000 ha der Ebene und 44500 ha dem Hügelland zuzurechnen sind. Die Terrainbeschaffenheit lässt drei verschiedene, von Süden nach Norden verlaufende Landstriche erkennen, von denen der östliche sich in einer Breite von 10—20 km längs der Ostsee hinzieht und ein fruchtbares hügeliges Gelände mit Erhebungen bis zu 150 m Höhe, eine grössere Anzahl Seen und zahlreiche tiefe Meereseinschnitte umfasst. Der mittlere Landstrich bildet eine weniger fruchtbare Ebene mit einzelnen flach verlaufenden Höhenzügen, den sogen. Mittelrücken, welcher im südlichen Teile in hügeliges Gelände übergeht. Der westliche Landstrich endlich, längs der Elbe und Nordsee, erhebt sich im Durchschnitt nur wenige Meter über die letztere und besteht vorwiegend aus Weidegründen.

Infolge der Lage der Provinz zwischen Nord- und Ostsee zeichnet sich das Klima durch grosse Luftfeuchtigkeit und mittlere Temperaturen aus, so dass hohe Kälte- wie hohe Wärmegrade fehlen. Die Winter bringen wenig Schnee, dagegen treten häufig Nebel und heftige Windströmungen auf und die Tage mit bedecktem Himmel überwiegen. Auch Spätfröste kommen namentlich im südlichen Teile der Provinz oft vor und stellen das Gedeihen der Mast in Frage; im allgemeinen jedoch sind die klimatischen Verhältnisse dem Holzwuchs günstig.

Die Bodenarten decken sich mit den drei hinsichtlich der Terrainbeschaffenheit unterschiedenen Landstrichen, von denen der östliche dem Diluvium mit gutem, tiefgründigem Lehmboden angehört. Der mittlere Landstrich, gleichfalls Diluvialbildung, umfasst das Gebiet der Heiden und Moore und besteht vorwiegend aus Sandboden, der ab und zu mit Lehmteilen, sowie im Untergrunde mit Mergel verbessert ist, nach

Süden hin jedoch in tiefgründigen Lehm Boden von vorzüglicher Beschaffenheit übergeht. In diesem Landstriche tritt in beträchtlicher Ausdehnung bleifarbigiger Heidesand auf, dessen ungünstiger Einfluss auf den Holz wuchs indessen durch das günstige Klima wesentlich abgeschwächt wird. Der westliche Landstrich endlich gehört dem Alluvium an und führt einen fetten Kleiboden, der, als Schlick vom Meere abgesetzt, sehr fruchtbar ist und sich durch Neubildungen gegen das Wattenmeer hin immer weiter ausdehnt.

Der Grundsteuerreinertrag beträgt für 1 ha Waldboden durchschnittlich 11,83 Mk. und steht nächst Hildesheim am höchsten in der Monarchie.

Den Holzarten nach ist etwa  $\frac{3}{2}$  der Waldfläche mit Laubholz und vor allem mit Buche, der weitverbreitetsten Holzart, bedeckt. Dieselbe gedeiht auf dem guten Boden des östlichen Landstriches vorzüglich und erzeugt dort bis zu 900 fm auf dem Hektar, findet aber selbst auf dem ärmeren Boden dank des günstigen Klimas noch ein leidliches Fortkommen. Eiche und Esche treten als Einsprenglinge in den Buchenhochwäldungen auf und erfreuen sich eines vorzüglichen Gedeihens. In untergeordnetem Maße sind auch Schwarzerle, Hainbuche, Ahorn, Ulme, Linde und Weisserle vertreten. In den exponierten Lagen ist Silber- und Graupappel mit Rücksicht auf ihre Widerstandskraft gegen den Wind als Schutzholz an den Westrändern der Holzungen angebaut; auch Weissfichte hat Verwendung gefunden und unter den schwierigsten klimatischen sowie Bodenverhältnissen ist zum Anbau der Bergkiefer geschritten. Ein Drittel der Waldfläche gehört dem Nadelholz an, und zwar in der Hauptsache der Fichte und Kiefer. Erstere liefert bei dem ihr sehr zusagenden Klima gute Erträge, sofern sie in geschützter Lage auf passendem Boden stockt. Die Kiefer zeigt, wenigstens soweit sie mit der Fichte gemischt ist, auch leidlich guten Wuchs, nimmt jedoch unter dem Einfluss des Küstenklimas nach Norden in ihrer Verbreitung mehr und mehr ab. Lärche und Weymouthskiefer treten nur als Einsprenglinge auf und die Weissstanne eignet sich bei gutem Gedeihen selbst auf den geringeren Bodenklassen zum Anbau als Schutzbaum auf der Windseite der Bestände.

Die Hauptschwierigkeit wird der Waldwirtschaft in der Provinz Schleswig-Holstein durch die Seewinde bereitet, die in den am meisten exponierten Lagen der Westseiten jeden Holzanbau, der über die Erziehung niedriger Strauchbestände hinausgeht, in Frage stellen. Ab und zu haben auch die Sturmfluten nicht unbedeutlichen Schaden verursacht. Der Orkan vom Februar 1894 hat in den Staatsforsten 107722 fm, in sonstigen Wäldungen etwa 412901 fm, mithin im ganzen gegen 520623 fm Derbholz geworfen und der Sturm vom 24./25. März 1895 hat allein in den Staatsforsten 14925 fm niedergelegt.

Von den Insekten ist nur die Maikäferlarve den Kulturen in grösserem Maße schädlich geworden.

Da Schleswig-Holstein die am wenigsten bewaldete Provinz und überdies der Waldbesitz sehr zersplittert ist — grössere Waldkörper finden sich nur in Lauenburg in dem 6662 ha grossen Sachsenwalde, sowie in den Oberförstereien Trittau und Segeberg — so beschränkt sich der Holzabsatz im grossen und ganzen auf die Befriedigung des Lokalbedarfs der nächsten Umgebung der Wäldungen. Die

Zersplitterung der Forsten in viele kleine Parzellen macht es unmöglich, grössere Holzmassen zum Verkauf zu stellen, und schliesst infolgedessen jedes bedeutendere Holzgeschäft zum Zwecke der Ausfuhr aus.

Für Laubholz, Eiche und Buche, ist der Nutzholzausatz immerhin ein guter, so dass auf den Wasserstrassen, Eisenbahnen und gut beschaffenen Landwegen auch ein weiterer Vertrieb desselben stattfindet. Nadelholznutzholz hingegen ist, wenigstens in stärkeren Stammklassen, zurzeit kaum vertreten und wird aus den Ostprovinzen sowie aus Schweden und Russland eingeführt.

Die wichtigsten Plätze für die Holzeinfuhr sind Kiel, Lübeck, Flensburg und Apenrade.

Die Einfuhr von Kiel betrug in den Jahren:

|      |         |                       |   |   |   |     |      |               |   |  |  |  |  |  |  |
|------|---------|-----------------------|---|---|---|-----|------|---------------|---|--|--|--|--|--|--|
| 1886 | 103 218 | fm Bau- und Nutzholz. |   |   |   |     |      |               |   |  |  |  |  |  |  |
| 1889 | 162 531 | "                     | " | " | " | und | 6496 | fm Schwellen. |   |  |  |  |  |  |  |
| 1891 | 131 123 | "                     | " | " | " | "   | 742  | "             | " |  |  |  |  |  |  |
| 1892 | 117 980 | "                     | " | " | " | "   | 728  | "             | " |  |  |  |  |  |  |
| 1893 | 103 739 | "                     | " | " | " | "   |      |               |   |  |  |  |  |  |  |

Die Durchschnittspreise für 1 fm der in den Staatsforsten Schleswig-Holsteins eingeschlagenen Gesamtholzmasse beziffern sich auf:

| Provinz                | 1870/71   |      |      | 1875/76 |      |      | 1880/81 |      |      | 1885/86                             |      |      | 1890/91   |      |      | 1895/96                             |  |  | 1897/98   |  |  |
|------------------------|-----------|------|------|---------|------|------|---------|------|------|-------------------------------------|------|------|-----------|------|------|-------------------------------------|--|--|-----------|--|--|
|                        | im ganzen |      |      |         |      |      |         |      |      | für Bau- und Nutzholz für Brennholz |      |      | im ganzen |      |      | für Bau- und Nutzholz für Brennholz |  |  | im ganzen |  |  |
|                        | Mark      |      |      |         |      |      |         |      |      |                                     |      |      |           |      |      |                                     |  |  |           |  |  |
| 1                      | 2         | 3    | 4    | 5       | 6    | 7    | 8       | 9    | 10   | 11                                  | 12   | 13   | 14        | 15   | 16   |                                     |  |  |           |  |  |
| Schleswig-Holstein . . | 8,25      | 9,16 | 7,50 | 15,56   | 6,07 | 7,62 | 14,33   | 5,73 | 7,64 | 7,79                                | 5,40 | 6,31 | 12,53     | 5,41 | 7,47 |                                     |  |  |           |  |  |
| Monarchie              | 5,81      | 7,11 | 5,99 | 11,12   | 4,19 | 6,28 | 11,21   | 4,10 | 6,87 | 10,21                               | 3,96 | 6,59 | 11,73     | 4,19 | 7,44 |                                     |  |  |           |  |  |

Wenn danach auch die Preise den durchschnittlichen Erlösen der Monarchie noch immer gleichkommen, bezw. dieselben übersteigen, so kann doch ein allmählicher Rückgang nicht übersehen werden. Als Grund desselben ist in erster Linie die starke Einfuhr schwedischen und russischen Holzes, sowie auch der Mangel einer lebhaft entwickelten Industrie zu erachten.

Die Nutzholzausbeute ist den hierfür massgebenden Verhältnissen entsprechend gering und stellt sich wie folgt:

(Siehe die Tabelle auf Seite 482.)

Die nach Möglichkeit gleichartig durchgeführte und entsprechend berechnete Grundsteueranalogie der drei neuen Provinzen konnte erst durch das Gesetz vom 11. Februar 1870 (Bd. V, S. 78) bestimmt vorgeschrieben werden. Das Gesetz vom 23. März 1873 ordnete die Veranlagung auch für das Jadegebiet und das Gesetz vom 15. Februar 1875 für das Herzogtum Lauenburg. Nach dem weiteren

Mietzen, Böden des preuss. Staates. VII.



| Provinz                    | 1867/68          | 1870/71 | 1875/76 | 1880/81 | 1885/86 | 1890/91 | 1895/96 | 1896/97 |
|----------------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                            | Nutzholz-Prozent |         |         |         |         |         |         |         |
| 1                          | 2                | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |
| Schleswig-Holstein . . . . | 25               | 18      | 21      | 15      | 23      | 29      | 38      | 37      |
| Monarchie                  | 28               | 23      | 29      | 28      | 38      | 45      | 50      | 53      |

Gesetz vom 3. Januar 1874 wurde es möglich, am 11. Dezember 1875 den definitiven Klassifikationstarif für alle diese Landesteile festzustellen und durch das Gesetz vom 15. Februar 1875 auch eine allgemeine Gebäudesteuer für dieselben einzuführen, sowie gleichzeitig mit der Grundsteuer für die Liegenschaften in Hebung zu setzen.

Es konnte nunmehr für das gesamte Staatsgebiet den Grundsteuerveranlagungen entsprechend die Waldfläche, welche als ertragsfähige Liegenschaft eingeschätzt worden war, zusammengestellt, auch der Grundsteuerreinertrag der Holzungsfläche berechnet und seinem Durchschnitte nach mit dem Durchschnitte des Ackerlandes verglichen werden. Ein genauer Anschlag der jährlichen Holznutzung für das Hektar und auf die Gesamtfläche liess sich aus der Grundsteuer allerdings nicht gewinnen; will man darüber eine ungefähre Übersicht erlangen, so können dazu am besten die bekannten nachhaltigen Erträge der Staatsforsten in der Weise zum Anhalte dienen, indem man den jährlichen nachhaltigen Durchschnittsertrag für 1 ha der Staatsforsten jedes einzelnen Bezirks mit der erforderlichen Abänderung auf die Gesamtfläche des Bezirks anwendet. Diese Abänderung wird durchweg eine Ermässigung sein müssen, und zwar um so stärker, je mehr die nicht zu den Staatsforsten gehörenden Waldungen in den Händen kleinerer Grundbesitzer sich befinden und einer unpfleglichen Behandlung unterliegen, während in den Bezirken, in welchen die Privatforsten überwiegend dem Grossgrundbesitz angehören, oder wo ausgedehnte Gemeindeforsten unter Staatsaufsicht stehen, die Holzzerzeugung derselben dem Ertrage der Staatsforsten nahezu gleichgestellt werden kann. Eine solche Überschlagsberechnung ist in Tabelle 1, 2, 5 und 6 der forstlichen Verhältnisse Preussens von Hagen-Donner ausgeführt.

Das Ergebnis dieser Zusammenstellungen für die einzelnen Provinzen des Staates mit der Vergleichung der Einwohnerzahl vom 1. Dezember 1890 und der auf den Kopf der Bevölkerung sich berechnenden Waldfläche und Höhe des durchschnittlichen Waldreinortrages zeigt die nachstehende Tabelle:

(Siehe die Tabelle auf Seite 484 und 485.)

Die Waldfläche des ganzen Staates beträgt also nach den Vermessungen der Grundsteuerveranlagung 8192505 ha.

Die gesamte Jahreszerzeugung der preussischen Monarchie an Holz berechnet sich danach auf durchschnittlich 3,29 fm Holzmasse für das Hektar oder auf einen

Gesamtertrag von etwa 26960640 fm, das ist für den Kopf der Bevölkerung durchschnittlich 0,90 fm. Davon würden auf das Derbholz ungefähr  $70\frac{0}{10} = 18872448$  fm, auf das Stock- und Reiserholz  $30\frac{0}{10} = 8088192$  fm anzuschlagen sein, und es können von jener Derbholzmasse etwa  $35\frac{0}{10}$  oder 2830867 fm als Nutzholzertrag angenommen werden, so dass sich also die Jahreserzeugung auf durchschnittlich 0,81 fm Nutzholz, 1,49 fm Derbbrennholz und 0,99 fm Stock- und Reiserholz, mithin im ganzen auf 3,29 fm für das Hektar stellen würde. Für die Staatsforsten würden die entsprechenden Holzmassen nach der Berechnung des Jahres 1892/93 1,38 fm Nutzholz, 1,63 fm Derbbrennholz und 0,85 fm Stock- und Reiserholz, mithin im ganzen 3,86 fm betragen, während für Mecklenburg-Schwerin 4,26 fm, Bayern 5,13 fm, Baden 5,40 fm, Hessen 5,41 fm, Württemberg 5,85 fm und Sachsen 6,45 fm für das Hektar angegeben werden. Der Grund dieses Zurückbleibens gegenüber den für die Domainalwaldungen der genannten anderen Staaten angegebenen Gesamterträgen ist zum Teil in dem schlechten Zustande sehr grosser Waldflächen Preussens und in der mangelhaften Bewirtschaftung umfangreicher, in parzelliertem Privatbesitz befindlicher Waldungen zu suchen, überwiegend jedoch den ungünstigen Standortverhältnissen zuzuschreiben, welche die Ertragsfähigkeit der Waldungen in Preussen sehr herabdrücken. Wie überwiegend gering die Bodengüte der Waldungen in den östlichen Provinzen ist, geht beispielsweise daraus hervor, dass bei der Grundsteuerveranlagung, für die lediglich die Ertragsfähigkeit des Bodens ohne Rücksicht auf den augenblicklichen Holzbestand massgebend war, allein in den Provinzen Ost- und Westpreussen, Posen, Brandenburg und zum Teil Schlesien von der 4243629 ha umfassenden Gesamtwaldfläche dieser Landesteile, also von etwa  $52\frac{0}{10}$  der Gesamtwaldfläche der Monarchie über  $\frac{1}{3}$  zu den beiden untersten der 8 Tarifklassen hat eingeschätzt werden müssen.

Die Frage, ob Preussen instande ist, seinen Holzbedarf selbst zu erzeugen, muss für die Jetztzeit verneint werden; es ist indessen anzunehmen, dass dieses Ziel erreicht werden kann, sofern es gelingen wird, sämtlichen preussischen Forsten diejenigen Erträge abzugewinnen, zu deren Erzeugung dieselben nach Massgabe ihrer Standortgüte befähigt erscheinen und sofern alle Ödlandflächen der Holzzucht nutzbar gemacht werden.

Bis jetzt ist die Einfuhr insbesondere beim Nutzholz erheblich grösser als die Ausfuhr. Nach der auf Seite 43 der forstlichen Verhältnisse Preussens von Otto von Hagen usw. angestellten Berechnung beziffert sich der Rohertrag für 8192505 ha Wald auf 180972435 Mk. und der Reinertrag auf 86758628 Mk. Hierbei sind die sehr erheblichen Nutzungen an Raff- und Leseholz, Waldstreu, Beeren, Kräutern und Pilzen, welche dem Walde unentgeltlich entnommen werden, gar nicht in Rechnung gestellt. Auch wird der Reinertrag die vorgenannte Zahl in Wirklichkeit bedeutend übersteigen müssen, da bei der Berechnung nicht darauf berücksichtigt werden konnte, dass eine namhafte Zahl von Ausgaben der Staatsforstverwaltung für die Privatwaldbesitzer ganz oder doch zum grossen Teile in Wegfall kommt. Immerhin zeigen die mit vollem Vorbehalt ihrer nur annähernden Richtigkeit aufgestellten Zahlen, wie beträchtlich der Anteil ist, den der Waldbau im preussischen Staate zu dem gesamten Volkseinkommen beiträgt.

| Lfd. No.       | Re-<br>gierungs-<br>bezirke | Gesamte<br>Wald-<br>fläche | Gesamte jährliche Holz-<br>erzeugung |              | Auf den Kopf der<br>Bevölkerung kommen | Grund-<br>steuerrein-<br>ertrag für<br>das Hektar |       | Einwohnerzahl<br>nach der Zählung vom<br>1. Dezember 1930 | Auf den Kopf<br>der Bevölke-<br>rung kommt |       | Reihen-                         |                   |      |
|----------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------|--|---|-------|---|--|-------|---------------------------------|-------------------|------|
|                |                             |                            | für 1 ha                             | in<br>ganzen |  | Wald  | Acker |   | Waldfläche                                 | Mk.   | der jährlichen<br>Holzerzeugung |                   |      |
|                |                             |                            |                                      |              |  |   |       |   |  |       | Bezirk                          | für<br>1 ha       |      |
| 1              | 2                           | 3                          | 4                                    | 5            | 6                                      | 7   | 8     | 9   | 10   | 11    | 12                              | 13                | 14   |
| 1.             | Königsberg . .              | 389 096                    | 3,00                                 | 1 167 288    | 0,996                                  | 2,29  | 9,03  | 23,1  | 1 172 149                                  | 0,339 | 0,76                            | Berlin . . . .    | —    |
| 2.             | Gumbinnen . .               | 258 567                    | 2,80                                 | 723 988      | 0,991                                  | 2,17  | 8,39  | 26,1  | 786 514                                    | 0,319 | 0,71                            | Aurich . . . .    | 0,80 |
| 3.             | Danzig . . . .              | 150 429                    | 2,25                                 | 338 465      | 0,574                                  | 1,83  | 13,43 | 13,6  | 589 176                                    | 0,255 | 0,47                            | Osnabrück . .     | 1,80 |
| 4.             | Marieuwerder .              | 392 851                    | 2,80                                 | 1 099 983    | 1,325                                  | 1,84  | 9,80  | 18,8  | 844 505                                    | 0,465 | 0,86                            | Danzig . . . .    | 2,25 |
| 5.             | Berlin . . . . .            | —                          | —                                    | —            | —                                      | —   | —     | —   | 1 578 794                                  | —     | —                               | Köln . . . . .    | 2,10 |
| 6.             | Potsdam . . . .             | 619 802                    | 3,00                                 | 1 859 406    | 0,623                                  | 4,08  | 14,14 | 28,8  | 1 404 626                                  | 0,441 | 1,80                            | Lüneburg . . .    | 2,30 |
| 7.             | Frankfurt a. O.             | 698 115                    | 3,00                                 | 2 094 345    | 1,842                                  | 3,53  | 14,24 | 24,8  | 1 137 157                                  | 0,614 | 2,17                            | Stade . . . . .   | 2,30 |
| 8.             | Stettin . . . . .           | 228 319                    | 3,50                                 | 799 117      | 1,067                                  | 4,28  | 14,66 | 32,6  | 749 017                                    | 0,395 | 1,46                            | Posen . . . . .   | 2,60 |
| 9.             | Köln . . . . .              | 319 353                    | 2,30                                 | 798 383      | 1,416                                  | 1,70  | 8,10  | 21,0  | 563 569                                    | 0,567 | 0,96                            | Bromberg . . .    | 2,60 |
| 10.            | Stralsund . . . .           | 59 032                     | 4,00                                 | 236 128      | 1,134                                  | 7,94  | 24,47 | 32,4  | 208 303                                    | 0,283 | 2,25                            | Gumbinnen . .     | 2,80 |
| 11.            | Posen . . . . .             | 345 832                    | 2,60                                 | 899 163      | 0,798                                  | 2,81  | 10,11 | 27,8  | 1 126 591                                  | 0,307 | 0,86                            | Marieuwerder .    | 2,30 |
| 12.            | Bromberg . . . .            | 227 570                    | 2,60                                 | 591 682      | 0,947                                  | 2,32  | 10,28 | 21,5  | 625 051                                    | 0,264 | 0,84                            | Königsberg . .    | 2,60 |
| 13.            | Breslau . . . . .           | 277 756                    | 4,30                                 | 1 194 351    | 0,747                                  | 5,65  | 22,38 | 25,2  | 1 599 320                                  | 0,374 | 0,98                            | Potsdam . . . .   | 3,00 |
| 14.            | Liegnitz . . . . .          | 499 473                    | 4,00                                 | 1 997 892    | 1,507                                  | 3,82  | 18,57 | 20,6  | 1 047 405                                  | 0,477 | 1,80                            | Frankfurt a. O.   | 3,00 |
| 15.            | Oppeln . . . . .            | 384 138                    | 4,00                                 | 1 536 552    | 0,974                                  | 4,00  | 16,07 | 24,9  | 1 577 731                                  | 0,243 | 0,97                            | Köln . . . . .    | 3,00 |
| 16.            | Magdeburg . . . .           | 245 026                    | 3,30                                 | 808 586      | 0,755                                  | 6,09  | 29,24 | 20,8  | 1 071 421                                  | 0,191 | 1,39                            | Arnberg . . . .   | 3,30 |
| 17.            | Merseburg . . . .           | 195 111                    | 3,50                                 | 702 400      | 0,653                                  | 7,78  | 34,83 | 22,3  | 1 075 569                                  | 0,181 | 1,41                            | Düsseldorf . .    | 3,30 |
| 18.            | Erfurt . . . . .            | 85 663                     | 4,50                                 | 385 484      | 0,890                                  | 9,01  | 26,39 | 34,1  | 433 020                                    | 0,198 | 1,78                            | Magdeburg . . .   | 3,30 |
| 19.            | Schleswig . . . .           | 124 531                    | 3,30                                 | 410 952      | 0,337                                  | 11,83   | 23,34 | 50,7  | 1 219 523                                  | 0,108 | 1,21                            | Schleswig . . .   | 3,30 |
| 20.            | Hannover . . . . .          | 83 093                     | 4,00                                 | 332 372      | 0,630                                  | 8,48  | 22,99 | 36,1  | 526 212                                    | 0,155 | 1,31                            | Kassel . . . . .  | 3,40 |
| 21.            | Hildesheim . . . .          | 187 721                    | 4,00                                 | 750 884      | 1,376                                  | 12,30   | 32,40 | 38,6  | 476 263                                    | 0,394 | 4,93                            | Aachen . . . . .  | 3,40 |
| 22.            | Lüneburg . . . . .          | 228 431                    | 2,30                                 | 571 078      | 1,359                                  | 5,23  | 13,98 | 38,3  | 420 093                                    | 0,544 | 2,91                            | Stettin . . . . . | 3,50 |
| 23.            | Stade . . . . .             | 42 920                     | 2,30                                 | 107 300      | 0,317                                  | 7,19  | 25,39 | 28,3  | 338 195                                    | 0,187 | 0,91                            | Merseburg . . .   | 3,60 |
| 24.            | Osnabrück . . . .           | 84 503                     | 1,80                                 | 152 105      | 0,308                                  | 6,11  | 18,99 | 32,2  | 299 478                                    | 0,282 | 1,72                            | Koblenz . . . .   | 3,70 |
| 25.            | Aurich . . . . .            | 7 478                      | 0,80                                 | 5 982        | 0,007                                  | 7,69  | 35,81 | 21,5  | 218 120                                    | 0,034 | 2,64                            | Trier . . . . .   | 3,80 |
| 26.            | Münster . . . . .           | 137 640                    | 3,00                                 | 578 088      | 1,028                                  | 7,42  | 21,58 | 34,4  | 536 291                                    | 0,297 | 1,91                            | Stralsund . . . . | 4,00 |
| 27.            | Minden . . . . .            | 104 766                    | 4,10                                 | 429 541      | 0,781                                  | 7,69  | 23,70 | 32,4  | 549 709                                    | 0,191 | 1,47                            | Liegnitz . . . .  | 4,00 |
| 28.            | Arnberg . . . . .           | 322 183                    | 3,30                                 | 1 030 986    | 0,796                                  | 5,23  | 25,70 | 20,4  | 1 342 711                                  | 0,240 | 1,26                            | Oppeln . . . . .  | 4,00 |
| 29.            | Kassel . . . . .            | 391 942                    | 3,40                                 | 1 332 603    | 1,602                                  | 6,95  | 21,25 | 32,0  | 820 988                                    | 0,317 | 3,20                            | Hannover . . . .  | 4,00 |
| 30.            | Wiesbaden . . . .           | 231 669                    | 4,00                                 | 926 676      | 1,099                                  | 8,87  | 25,50 | 34,8  | 843 438                                    | 0,295 | 2,44                            | Hildesheim . . .  | 4,00 |
| 31.            | Koblenz . . . . .           | 254 934                    | 3,70                                 | 943 256      | 1,419                                  | 7,45  | 21,97 | 34,0  | 633 638                                    | 0,402 | 2,99                            | Wiesbaden . . .   | 4,00 |
| 32.            | Düsseldorf . . . .          | 97 957                     | 3,90                                 | 312 022      | 0,138                                  | 8,38  | 18,47 | 21,8  | 1 973 115                                  | 0,049 | 0,41                            | Minden . . . . .  | 4,30 |
| 33.            | Köln . . . . .              | 120 532                    | 3,00                                 | 361 596      | 0,437                                  | 6,24  | 39,61 | 15,3  | 827 074                                    | 0,146 | 0,91                            | Münster . . . . . | 4,30 |
| 34.            | Trier . . . . .             | 248 122                    | 3,80                                 | 942 863      | 1,284                                  | 7,28  | 16,04 | 48,5  | 711 998                                    | 0,248 | 2,71                            | Breslau . . . . . | 4,30 |
| 35.            | Aachen . . . . .            | 109 997                    | 3,40                                 | 373 990      | 0,564                                  | 6,31  | 38,49 | 16,4  | 564 566                                    | 0,195 | 1,23                            | Holzollern . . .  | 4,30 |
| 36.            | Hohe Zollern . . .          | 38 403                     | 4,30                                 | 165 133      | 2,499                                  | —   | —     | —   | 66 085                                     | 0,581 | —                               | Erfurt . . . . .  | 4,50 |
| Im ganz. Staat |                             | 8 192 505                  | 3,29                                 | 26 960 640   | 0,900                                  | 4,95  | 18,95 | 27,1  | 29 957 367                                 | 0,273 | 1,35                            |                   | 3,40 |

folge der Bezirke nach:

| dem Grund-<br>stenerreinertrage<br>des Waldbodens |                    | der Bevölkerungs-<br>dichtigkeit |                                      | dem Prozentsatze<br>der Wald- von der<br>Gesamtfläche |       | dem Verhältnis des<br>Waldertrages zum<br>Ackerreinertrage<br>auf gleicher Fläche |      | den Preisen für 1 fm<br>der in den Staats-<br>forsten verwerteten<br>Gesamtholzmasse,<br>Etatjahr 1897/98 |                    |
|---|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---|-------|---|------|---|--------------------|
| Bezirk  | für<br>1 ha<br>Mk. | Bezirk                           | Zahl der<br>Einwohner<br>auf 100 qkm | Bezirk  | 0/0   | Bezirk  | 0/0  | Bezirk  | für<br>1 fm<br>Mk. |
| 15  | 16                 | 17                               | 18                                   | 19  | 20    | 21  | 22   | 23  | 24                 |
| Berlin . . . .                                    | —                  | Lüneburg . .                     | 3 704                                | Berlin . . . .  | —     | Danzig . . . .  | 13,6 | Berlin . . . .  | —                  |
| Köslin . . . .                                    | 1,70               | Köslin . . . .                   | 4 018                                | Aurich . . . .  | 2,41  | Köln . . . . .  | 15,8 | Köslin . . . .  | 5,94               |
| Danzig . . . .                                    | 1,83               | Marienwerder                     | 4 808                                | Stade . . . . .                                       | 6,39  | Aachen . . . .  | 16,4 | Danzig . . . .  | 5,70               |
| Marienwerder                                      | 1,84               | Osnabrück . .                    | 4 827                                | Schleswig . .   | 6,35  | Marienwerder  | 18,8 | Gumbinnen . .   | 5,85               |
| Gumbinnen . .                                     | 2,17               | Gumbinnen . .                    | 4 953                                | Osnabrück . .   | 13,65 | Arnsberg . . .  | 20,4 | Stade . . . . .   | 5,95               |
| Königsberg . .                                    | 2,29               | Stade . . . . .                  | 4 983                                | Hannover . . .  | 14,53 | Liegnitz . . . .  | 20,6 | Königsberg . .  | 6,04               |
| Bromberg . . .                                    | 2,33               | Stralsund . . .                  | 5 194                                | Stralsund . . .                                       | 14,77 | Magdeburg . . .   | 20,8 | Bromberg . . .  | 6,06               |
| Posen . . . . .                                   | 2,81               | Bromberg . . .                   | 5 458                                | Gumbinnen . .   | 16,28 | Köslin . . . . .  | 21,0 | Kassel . . . . .  | 6,13               |
| Frankfurt a. O.                                   | 3,53               | Königsberg . .                   | 5 553                                | Düsseldorf . .  | 17,89 | Bromberg . . . .  | 21,5 | Stralsund . . .   | 6,38               |
| Liegnitz . . . .                                  | 3,80               | Hohenzollern.                    | 5 785                                | Königsberg . .  | 18,43 | Aurich . . . . .  | 21,5 | Marienwerder  | 6,45               |
| Oppeln . . . . .                                  | 4,00               | Frankfurt a. O.                  | 5 924                                | Danzig . . . . .                                      | 18,91 | Düsseldorf . . .  | 21,8 | Lüneburg . . . .  | 6,46               |
| Potsdam . . . .                                   | 4,08               | Stettin . . . . .                | 6 203                                | Stettin . . . . .                                     | 18,91 | Merseburg . . . .   | 22,3 | Posen . . . . .   | 6,53               |
| Stettin . . . . .                                 | 4,78               | Schleswig . . .                  | 6 419                                | Münster . . . .                                       | 18,98 | Königsberg . . .  | 23,1 | Minden . . . . .  | 6,60               |
| Arnsberg . . . .                                  | 5,23               | Posen . . . . .                  | 6 433                                | Merseburg . . .                                       | 19,11 | Frankfurt a. O.   | 24,8 | Osnabrück n.  | —                  |
| Lüneburg . . . .                                  | 5,35               | Potsdam . . . .                  | 6 805                                | Posen . . . . .                                       | 19,75 | Posen . . . . .   | 24,9 | Aurich . . . . .  | 7,17               |
| Breslau . . . . .                                 | 5,65               | Aurich . . . . .                 | 7 019                                | Bromberg . . . .                                      | 19,87 | Breslau . . . . .   | 25,2 | Hannover . . . .  | 7,26               |
| Magdeburg . . .                                   | 6,09               | Münster . . . .                  | 7 393                                | Minden . . . . .                                      | 19,99 | Gumbinnen . . .   | 26,1 | Wiesbaden . . .   | 7,35               |
| Osnabrück . . .                                   | 6,11               | Danzig . . . . .                 | 7 408                                | Lüneburg . . . .                                      | 20,14 | Posen . . . . .   | 27,8 | Schleswig . . . .   | 7,47               |
| Köln . . . . .                                    | 6,34               | Liegnitz . . . .                 | 7 697                                | Breslau . . . . .                                     | 20,60 | Stade . . . . .   | 28,3 | Magdeburg . . .   | 7,64               |
| Aachen . . . . .                                  | 6,31               | Kassel . . . . .                 | 8 147                                | Magdeburg . . .                                       | 21,30 | Potsdam und   | —    | Frankfurt a. O.   | 7,74               |
| Kassel . . . . .                                  | 6,95               | Hildesheim . . .                 | 8 958                                | Marienwerder  | 22,36 | Berlin . . . . .  | 28,8 | Arnsberg . . . .  | 7,78               |
| Stade . . . . .                                   | 7,19               | Hannover . . . .                 | 9 204                                | Köslin . . . . .                                      | 22,73 | Kassel . . . . .  | 32,0 | Aachen . . . . .  | 7,92               |
| Münster . . . . .                                 | 7,44               | Magdeburg . . .                  | 9 313                                | Erfurt . . . . .                                      | 24,27 | Osnabrück . . . .   | 32,2 | Köln . . . . .  | 8,14               |
| Koblenz . . . . .                                 | 7,45               | Trier . . . . .                  | 9 912                                | Aachen . . . . .                                      | 26,47 | Stralsund . . . .   | 32,4 | Koblenz . . . . .   | 8,39               |
| Aurich . . . . .                                  | 7,69               | Koblenz . . . . .                | 10 213                               | Oppeln . . . . .                                      | 29,06 | Minden . . . . .  | 32,4 | Stettin . . . . .   | 8,59               |
| Minden . . . . .                                  | 7,69               | Minden . . . . .                 | 10 454                               | Potsdam . . . .                                       | 30,03 | Stettin . . . . .   | 32,6 | Oppeln . . . . .  | 8,71               |
| Merseburg . . . .                                 | 7,75               | Merseburg . . . .                | 10 535                               | Köln . . . . .  | 30,31 | Koblenz . . . . .   | 34,0 | Trier . . . . .   | 8,76               |
| Trier . . . . .                                   | 7,78               | Breslau . . . . .                | 11 863                               | Hohenzollern.   | 33,62 | Erfurt . . . . .  | 34,1 | Breslau . . . . .   | 8,92               |
| Stralsund . . . .                                 | 7,94               | Oppeln . . . . .                 | 11 933                               | Trier . . . . .                                       | 34,54 | Münster . . . . .   | 34,4 | Düsseldorf . . . .  | 8,99               |
| Hannover . . . . .                                | 8,28               | Erfurt . . . . .                 | 12 267                               | Hildesheim . . . .                                    | 35,31 | Wiesbaden . . . .   | 34,8 | Potsdam . . . . .   | 9,09               |
| Düsseldorf . . . .                                | 8,32               | Aachen . . . . .                 | 13 588                               | Frankfurt a. O.                                       | 36,37 | Hannover . . . . .  | 36,1 | Merseburg . . . .   | 9,23               |
| Wiesbaden . . . .                                 | 8,89               | Wiesbaden . . . .                | 15 016                               | Liegnitz . . . . .                                    | 36,70 | Lüneburg . . . . .  | 38,3 | Hildesheim . . . .  | 9,84               |
| Erfurt . . . . .                                  | 9,01               | Arnsberg . . . .                 | 17 447                               | Kassel . . . . .                                      | 38,90 | Hildesheim . . . .  | 38,6 | Erfurt . . . . .  | 10,12              |
| Schleswig . . . .                                 | 11,83              | Köln . . . . .                   | 20 798                               | Koblenz . . . . .                                     | 41,09 | Trier . . . . .   | 48,5 | Liegnitz . . . . .  | 10,35              |
| Hildesheim . . . .                                | 12,50              | Düsseldorf . . . .               | 36 055                               | Wiesbaden . . . .                                     | 41,24 | Schleswig . . . .   | 50,7 | Münster . . . . .   | 11,18              |
| Hohenzollern . .                                  | —                  | Berlin . . . . .                 | 2 490 604                            | Arnsberg . . . .                                      | 41,86 | Hohenzollern . . .  | —    | Hohenzollern . . .  | —                  |
|   | 4,95               |                                  | 8 595                                |   | 23,50 |   | 27,1 |   | 7,44               |

Ein fernerer Massstab für den Geldertrag ist in der Grundsteuerschätzung zu finden, sofern das Verhältnis zwischen dem Grundsteuerertrage der Staatsforsten und dem wirklichen Roh- und Reinertrage auf die Summe des Grundsteuerertrages sämtlicher Waldungen in Anwendung gebracht wird. Indessen sind die Grundlagen dieser Berechnung sehr unsicher, da die Zahlen der Einschätzung zur Grundsteuer nicht ohne Bedenken zur Beurteilung der Erträge aus Waldgrundstücken herangezogen werden können, zumal bei denselben nur das Ertragsvermögen des Grund und Bodens, nicht aber die Bestandsverhältnisse zur Beurteilung gezogen sind und sich die Verhältnisse seit jener Einschätzung vielfach geändert haben.

Von dem gesamten Grundsteuerertrage aller ertragsfähigen Liegenschaften mit Ausschluss der Baustellen und Hofräume von 449 012 911 Mk. (ohne Hohenzollern) kommen auf den Wald nur 9,04 % obwohl die Waldfläche 23,50 % der Gesamtfläche umfasst. Der Grundsteuerertrag beträgt für das Hektar Wald durchschnittlich 4,95 Mk., für 1 ha Acker 18,25 Mk., so dass der des Waldes sich auf 27,1 % von dem Reinertrage des Ackers und auf etwa 38,25 % von demjenigen der Gesamtfläche bezieht.

Für die einzelnen Regierungsbezirke und noch mehr für die einzelnen Kreise ist dieses letztere Verhältnis notwendig sehr verschieden, am ungünstigsten da, wo die Ackergründe gut und hoch geschätzt, die Waldungen aber auf geringem Boden und in verkehrsarmer Gegend belegen sind, am günstigsten dort, wo starke Industrie und der Lokalbedarf die Holzpreise heben und Acker- und Forstland an Produktionsfähigkeit nicht sehr wesentlich voneinander abweichen. Im allgemeinen haben sich in neuerer Zeit die Ertragsverhältnisse der Waldungen in den östlichen Provinzen im Verhältnis zur Grundsteuereinschätzung günstiger gestaltet als im Westen der Monarchie.

Gegenüber der Einwohnerzahl nach der Zählung vom 1. Dezember 1890 kommt von der gesamten Waldfläche durchschnittlich 0,273 ha auf den Kopf der Bevölkerung; in den einzelnen Regierungsbezirken schwankt diese Ziffer zwischen Frankfurt a. O. mit 0,614 ha und Auirch mit 0,034 ha.

Der Durchschnittssatz in Preussen von 0,273 ha für den Kopf ist niedriger als in Elsass-Lothringen (0,276), Württemberg (0,295), Baden (0,342), Mecklenburg-Schwerin (0,404), Bayern (0,448) und höher als in Hessen-Darmstadt (0,242), Oldenburg (0,191) und Sachsen (0,111).

Auf den Kopf der Bevölkerung kommt als Reinertrag vom Walde nach dem Durchschnittsertrage der Grundsteuereinschätzung 1,35 Mk.; am höchsten stellt sich derselbe für Hildesheim mit 4,93 Mk. und am niedrigsten für Düsseldorf mit 0,41 Mk.

Die gesamte jährliche Holzerzeugung schwankt auf den Kopf der Bevölkerung bezogen zwischen 2,499 fm für Hohenzollern, 1,907 fm für Liegnitz, 0,027 fm für Auirch und beträgt im Durchschnitt 0,900 fm.

Indessen haben nach den Ausführungen in dem angezogenen Werke von Hagen-Donner S. 4 alle diese Zahlen nur sehr geringen Wert. Sie gewähren keine sichere Grundlage zu gerechtfertigten Schlüssen über die Befriedigung des

Nutzholz- und Brennmaterialienbedürfnisses der einzelnen Gegenden und über die Zulänglichkeit oder Unzulänglichkeit der Holzerzeugung in den einzelnen Bezirken. Sie lassen nur ersehen, dass im allgemeinen die auf den Kopf treffende durchschnittliche Waldfläche in ziemlich gleichem Maße sinkt, wie die Dichtigkeit der Bevölkerung steigt. Gebirgiges, reich bewaldetes Gelände im Wechsel mit ertragsfähigem, der Landwirtschaft überlassenem Boden steigert namentlich bei günstig entwickelter Gewerbstätigkeit auch bei dichter Bevölkerung den Anteil am Walde für den Kopf der letzteren, so in Wiesbaden, Koblenz, Trier, Hildesheim. Andererseits verringert sich der Durchschnittsbetrag des Waldbodens auf den Kopf, wo bei dünner Bevölkerung noch grosse Ödlandflächen der Aufforstung harren, wie in Aurich, Stade, Danzig, Schleswig und Münster.

Man würde übrigens fehlgreifen, wenn man daraus, dass im Düsseldorfer Bezirke nur 0,049 ha, im Frankfurter aber 0,614 ha Waldfläche auf den Kopf treffen, schliessen wollte, dass in ersterem Holzangel und in letzterem Holzüberfluss sei. Dies widerlegen schon die Durchschnittspreise für das Festmeter der in den Staatsforsten verwerteten Gesamtholzmasse, welche im Etatsjahr 1897/98 für Frankfurt a. O. 7.74 Mk., für Düsseldorf 8,99 Mk. betragen haben und nicht annähernd im Verhältnis zu der auf den Kopf der Bevölkerung treffenden durchschnittlichen Waldfläche stehen. Es ergibt sich vielmehr hieraus, in wie hohem Maße die Ersatzmittel für Brennholz zur Ergänzung der geringen Brennholzerzeugung einzelner Gegenden beitragen und dass der in neuerer Zeit wesentlich erleichterte und beschleunigte Holztransport den Ausgleich zwischen Holzüberfluss und Holzangel übernimmt. Soweit die Zufuhr dabei vom Auslande erfolgt, erwächst hierdurch allerdings der inländischen Forstwirtschaft ein bedrohlicher Wettbetrieb. Schon um diesem tunlichst zu begegnen, empfiehlt es sich, mit der Aufforstung der vorhandenen zahlreichen Ödländereien eifrig vorzugehen. Keinesfalls aber würde, selbst abgesehen von dem stetigen Zuwachs der Bevölkerung, anscheinender Holzüberfluss einzelner Landesteile es rechtfertigen, die Fürsorge für Erhaltung solcher Waldungen ausser Augen zu setzen, deren Vernichtung ihrer Lage und Bodenbeschaffenheit nach dem Gemeinwohl und der Landeskultur durch Versandung, Versumpfung, Entblössung steiler Hänge, Entziehung des Schutzes gegen klimatische Gefahren und andere dergleichen Nachteile unersetzlichen Schaden zufügen würde.

Die Katasterarbeiten haben auch möglich gemacht, die im gesamten Staatsgebiete vorgefundenen Forstflächen nach ihren Besitzern zu unterscheiden und die Ausdehnung dieser für die Art der Bewirtschaftung erheblichen Besitzarten zu vergleichen. Die nachstehende Tabelle stellt dieselben für die einzelnen Regierungsbezirke zusammen, indem sie Kronforsten, Staatsforsten, Gemeindeforsten, Stiftungsforsten, Genossenschaftsforsten und Privatforsten auseinander hält.

(Siehe die Tabelle auf Seite 488.)

69,9% dieser Forsten stehen danach im wesentlichen nur unter der allgemeinen landes- und kulturpolizeilichen Aufsicht des Staates, 30,1% sind Eigentum des Staates und stehen bis in alle Einzelheiten auch unter seiner wirtschaftlichen Verwaltung. Abgesehen von einer Anzahl Gemeinde-, Stiftungs- und Ge-

| Lfd. No. | Im Regierungsbezirke        | Kronforsten |     | Staatsforsten <sup>1)</sup> |      | Gemeindeforsten |      | Stiftungsforsten |      | Genossenschaftsforsten <sup>2)</sup> |      | Privatforsten |      | Gesamtwaldfläche<br>ha |
|----------|-----------------------------|-------------|-----|-----------------------------|------|-----------------|------|------------------|------|--------------------------------------|------|---------------|------|------------------------|
|          |                             | ha          | ‰   | ha                          | ‰    | ha              | ‰    | ha               | ‰    | ha                                   | ‰    | ha            | ‰    |                        |
| 1        | 2                           | 3           | 4   | 5                           | 6    | 7               | 8    | 9                | 10   | 11                                   | 12   | 13            | 14   | 15                     |
| 1.       | Königsberg . .              | —           | —   | 182 418                     | 46,9 | 22 958          | 5,9  | 6 390            | 1,6  | 3 902                                | 1,0  | 173 401       | 44,8 | 389 096                |
| 2.       | Gumbinnen . .               | —           | —   | 186 180                     | 72,0 | 4 435           | 1,7  | 19 090           | 5,78 | 67 355                               | 26,1 | 258 567       |      |                        |
| 3.       | Danzig . . . .              | —           | —   | 104 112                     | 69,2 | 2 872           | 1,9  | 854              | 0,6  | 209                                  | 0,1  | 42 382        | 28,2 | 150 429                |
| 4.       | Mariewerder . .             | —           | —   | 198 460                     | 50,3 | 16 555          | 4,2  | 565              | 0,2  | 849                                  | 0,2  | 176 422       | 44,9 | 392 851                |
| 5.       | Potsdam . . . .             | 36 261      | 5,8 | 205 072                     | 33,1 | 52 694          | 8,5  | 5 286            | 0,8  | 3 174                                | 0,5  | 317 115       | 51,2 | 619 802                |
| 6.       | Frankfurt a. O.             | 6 006       | 0,9 | 182 082                     | 26,1 | 51 805          | 7,4  | 10 016           | 1,4  | 944                                  | 0,1  | 447 262       | 64,2 | 698 115                |
| 7.       | Stettin . . . .             | 5 216       | 2,3 | 99 666                      | 43,7 | 22 159          | 9,7  | 2 137            | 0,9  | 725                                  | 0,3  | 98 416        | 43,1 | 228 319                |
| 8.       | Köln . . . . .              | 2 930       | 0,9 | 58 358                      | 18,3 | 21 856          | 6,8  | 265              | 0,1  | 831                                  | 0,3  | 235 113       | 73,6 | 319 353                |
| 9.       | Stralsund . . . .           | —           | —   | 27 744                      | 47,8 | 4 930           | 8,4  | 722              | 1,2  | 138                                  | 0,2  | 25 498        | 43,2 | 59 032                 |
| 10.      | Posen . . . . .             | 642         | 0,2 | 74 725                      | 21,6 | 5 818           | 1,7  | 3 035            | 0,9  | 6 574                                | 1,9  | 255 038       | 73,7 | 345 832                |
| 11.      | Bromberg . . . .            | —           | —   | 98 393                      | 43,2 | 5 591           | 2,9  | 1 536            | 0,7  | 118                                  | 0,1  | 121 932       | 53,6 | 227 570                |
| 12.      | Breslau . . . . .           | 149         | 0,1 | 58 515                      | 21,1 | 13 716          | 4,9  | 4 074            | 1,5  | 62                                   | 0,0  | 201 240       | 72,4 | 277 756                |
| 13.      | Liegnitz . . . .            | 5 976       | 1,2 | 20 795                      | 4,2  | 68 086          | 13,6 | 8 219            | 1,6  | 1 043                                | 0,2  | 395 354       | 79,2 | 499 473                |
| 14.      | Oppeln . . . . .            | 5 743       | 1,5 | 73 582                      | 19,2 | 11 490          | 3,0  | 1 324            | 0,3  | 354                                  | 0,1  | 291 645       | 75,9 | 384 138                |
| 15.      | Magdeburg . . . .           | 2 323       | 1,0 | 62 024                      | 25,3 | 13 777          | 5,6  | 2 015            | 0,8  | 2 025                                | 0,8  | 162 862       | 66,5 | 245 026                |
| 16.      | Merseburg . . . .           | —           | —   | 71 740                      | 36,7 | 9 556           | 4,9  | 2 495            | 1,3  | 6 573                                | 3,4  | 104 747       | 53,7 | 195 111                |
| 17.      | Erfurt . . . . .            | —           | —   | 36 423                      | 42,5 | 18 572          | 21,7 | 1 724            | 2,0  | 9 051                                | 10,6 | 19 893        | 23,2 | 85 663                 |
| 18.      | Schleswig . . . .           | —           | —   | 34 770                      | 27,9 | 9 481           | 7,6  | 2 497            | 2,0  | 465                                  | 0,4  | 77 318        | 62,2 | 124 531                |
| 19.      | Hannover . . . .            | —           | —   | 29 646                      | 35,7 | 7 932           | 9,5  | 1 571            | 1,9  | 17 336                               | 20,9 | 26 608        | 32,0 | 83 093                 |
| 20.      | Hildesheim . . . .          | —           | —   | 99 726                      | 53,1 | 18 776          | 10,0 | 3 651            | 2,0  | 37 352                               | 19,9 | 28 216        | 15,0 | 187 721                |
| 21.      | Lüneburg . . . .            | —           | —   | 77 285                      | 33,8 | 12 407          | 5,4  | 2 870            | 1,3  | 18 247                               | 8,0  | 117 622       | 51,5 | 228 431                |
| 22.      | Stade . . . . .             | —           | —   | 17 177                      | 40,0 | 671             | 1,5  | 1 234            | 2,9  | 4 320                                | 10,1 | 19 518        | 45,5 | 42 920                 |
| 23.      | Osnabrück . . . .           | —           | —   | 10 179                      | 12,0 | 4 119           | 4,9  | 731              | 0,9  | 2 197                                | 2,6  | 67 277        | 79,6 | 84 503                 |
| 24.      | Aurich . . . . .            | —           | —   | 4 709                       | 63,0 | 21              | 0,3  | 2 090            | —    | 76                                   | 1,0  | 2 670         | 35,7 | 7 478                  |
| 25.      | Münster . . . . .           | —           | —   | 2 632                       | 1,9  | 1 207           | 0,9  | 1 398            | 1,0  | 157                                  | 0,1  | 132 246       | 96,1 | 137 640                |
| 26.      | Minden (ohne<br>Schaumburg) | —           | —   | 26 043                      | 24,9 | 13 748          | 13,0 | 271              | 0,3  | 823                                  | 0,8  | 63 881        | 61,0 | 104 766                |
| 27.      | Arnsberg . . . .            | —           | —   | 19 403                      | 6,0  | 40 958          | 12,7 | 1 687            | 0,5  | 45 920                               | 14,3 | 214 215       | 66,5 | 322 183                |
| 28.      | Kassel (mit<br>Schaumburg)  | —           | —   | 212 630                     | 54,3 | 59 833          | 15,2 | 9 450            | 2,4  | 27 530                               | 7,0  | 82 499        | 21,0 | 391 942                |
| 29.      | Wiesbaden . . . .           | —           | —   | 49 335                      | 21,3 | 150 933         | 69,0 | 1 011            | 0,4  | 2 493                                | 1,1  | 18 897        | 8,2  | 231 669                |
| 30.      | Koblenz . . . . .           | —           | —   | 23 566                      | 9,3  | 150 940         | 59,2 | 1 043            | 0,4  | 18 660                               | 7,3  | 60 725        | 23,8 | 254 934                |
| 31.      | Düsseldorf . . . .          | —           | —   | 15 147                      | 15,5 | 2 778           | 2,9  | 771              | 0,8  | 276                                  | 0,3  | 78 535        | 80,5 | 97 507                 |
| 32.      | Köln . . . . .              | —           | —   | 14 548                      | 12,1 | 8 371           | 6,9  | 1 384            | 1,1  | 902                                  | 0,8  | 95 327        | 79,1 | 120 532                |
| 33.      | Trier . . . . .             | —           | —   | 59 550                      | 24,0 | 125 493         | 50,6 | 1 614            | 0,7  | 7 753                                | 3,1  | 53 712        | 21,6 | 248 122                |
| 34.      | Aachen . . . . .            | —           | —   | 28 122                      | 25,6 | 41 956          | 38,1 | 531              | 0,5  | 505                                  | 0,5  | 38 883        | 35,3 | 109 997                |
| 35.      | Hohenzollern . . .          | —           | —   | —                           | —    | 20 004          | 52,1 | 700              | 1,9  | 202                                  | 0,5  | 17 488        | 45,5 | 38 403                 |
| Zusammen |                             | 65 246      | 0,8 | 2 464 757                   | 30,1 | 1 025 525       | 12,8 | 83 101           | 1,0  | 222 364                              | 2,7  | 4 331 512     | 52,8 | 8 192 505              |

<sup>1)</sup> Einschliesslich der anteilig dem Staate gehörigen Waldungen.

<sup>2)</sup> Ausschliesslich derjenigen, an welchen der Staat Anteil hat.

nossenschaftsforsten, über welche nach besonderen Bestimmungen eine vom Staate geleitete Forstverwaltung und Bewirtschaftung besteht, werden deshalb nur von 30,1 % der Forsten die näheren wirtschaftlichen Verhältnisse und die Ergebnisse des Betriebes in Aufwendungen sowie in Brutto- und Nettoerträgen bekannt und gestattet ein sicheres Bild. Für 69,9 % der Forsten lassen sich die wirtschaftlichen Veränderungen und Fortschritte, die in ihren Betrieben seit 1866 vorgegangen sind, nicht hinreichend erkennen und beurteilen. Es ist allerdings anzunehmen, dass die eifrigen Bestrebungen der Staatsforstverwaltung und die sorgfältige Vorbereitung, welche die meisten leitenden Beamten der übrigen Forsten in gleicher Weise wie die Staatsforstbeamten genossen haben, auch bei diesen anderen Forsten zu ähnlichen Förderungen geführt haben.

Es soll deshalb zunächst gezeigt werden, was in den verfloffenen Jahrzehnten im allgemeinen für die Pflege und den Schutz der Forsten angeordnet und geschehen ist, und dann sollen im speziellen die von Jahr zu Jahr bekannten Betriebszustände und Ergebnisse der Staatsforstverwaltung vorgeführt und erörtert werden.

Die Sorge für die Entwicklung des Forstwesens nicht allein des Staates, sondern auch der Gemeinden und der Privatbesitzer führte unmittelbar nach der Organisation der neuen Provinzen zu dem Gedanken, in einem der südlichen Landesteile eine zweite Forstakademie zu errichten. Es wurde dazu hannoversch-Münden bestimmt. Dieselbe wurde am 27. April 1868 eröffnet und blühte unter der Leitung ihres ersten Direktors, des von Giessen nach Münden berufenen, später zum Geheimen Regierungsrat ernannten Professors Dr. G. Heyer rasch auf. An dessen Stelle trat im Jahre 1878 der Oberforstmeister Bernhard, der seinem Wirkungskreise aber bereits am 14. Juni 1879 durch den Tod entrissen wurde. Das Direktorat übernahm sodann am 1. Oktober 1879 der Oberforstmeister Professor Dr. Borggreve, welcher jedoch am 1. Oktober 1891 in die Verwaltung zurücktrat und dem Oberforstmeister Weise als Akademiedirektor Platz machte.

Die Einrichtung der Forstakademien, die näheren Bestimmungen über die Lehrgegenstände, die Lehrzeit, die Bedingungen der Aufnahme der Studierenden usw. sind aus den Regulativen für die Forstakademien zu Eberswalde und Münden vom 24. Januar 1884 und aus den für die Studierenden unter dem gleichen Datum erlassenen Statuten zu ersehen, welche letztere zugleich die Richtschnur für die Ordnung der Studien und das Verhalten der Studierenden bilden.

Näheres über die Vorschriften und Bildungsmittel sowohl an den Forstakademien als auch an den niederen Forstschulen und Vorbereitungsanstalten wird Gegenstand der Darstellung bei der Besprechung des gesamten landwirtschaftlichen Unterrichtswesens sein.

Unmittelbar auf die Verbesserung des privaten Forstbetriebes gerichteter Unterweisung und Beschränkungen kulturnachteiliger Waldbehandlung bestanden in den verschiedenen Landesteilen schon mehrfach vor 1866. Dahin gehörten das Oberaufsichtsrecht der Staatsregierung in betreff einzelner Genossenschaftswaldungen, nämlich:

- a) in den Kreisen Olpe und Siegen des Regierungsbezirks Arnsberg und in den Ämtern Freusberg und Friedewald des Koblenzer Bezirks über die dortigen



Hauberge durch die Haubergsordnungen vom 24. März 1821 bzw. vom 8. Januar 1859 für Olpe, vom 6. Dezember 1834 für Siegen, inzwischen abgeändert durch die Haubergsordnung für den Kreis Siegen vom 17. März 1879, vom 21. November 1836 für Freusberg und Friedewald, inzwischen abgeändert durch die Haubergsordnung für den Kreis Altenkirchen vom 9. April 1890.

Durch diese Spezialgesetze sind die Besitzer der betreffenden Waldungen zu Genossenschaften vereinigt und einer die Erhaltung und ordnungsmäßige Bewirtschaftung dieser Forsten kontrollierenden Oberaufsicht der Regierung unterstellt; durch das Gesetz vom 3. August 1897, betreffend die Regelung der Forstverhältnisse für das ehemalige Justizamt Olpe im Kreise Olpe, wird unter Aufhebung des hessischen Forstgesetzes vom 6. Januar 1810 einmal die staatliche Oberaufsicht über die einzeln aufgeführten Jahnschaften, Konsortienstücke und Forstbezirke geregelt und zum anderen deren rechtliche Verhältnisse sowie ihre Übernahme zum Grundbuche von Grund aus festgestellt.

- b) Im Kreise Wittgenstein des Regierungsbezirks Arnberg unterliegen die auf Grund des für diesen Kreis unterm 1. Juni 1854 erlassenen Waldkulturgesetzes gebildeten Waldgenossenschaften ebenfalls der Oberaufsicht der Regierung.

In Sigmaringen hat das Gesetz vom 2. August 1848 alle Beschränkungen der freien Disposition über die Privatwaldungen aufgehoben, während in Hechingen nach dem Gesetze vom 25. September 1848 nur noch zu gänzlicher Rodung und Urbarmachung von Waldungen die Genehmigung des Staates erforderlich ist.

In der Rheinprovinz bestanden zwar gesetzliche Verfügungsbeschränkungen für die Bewirtschaftung des Privatwaldes, dieselben kamen jedoch nach und nach außer Übung, ohne ausdrücklich aufgehoben zu sein.

In einzelnen Teilen der im Jahre 1866 mit der Monarchie vereinigten Provinzen war die Privatwaldwirtschaft gewissen Beschränkungen unterworfen, so in dem südlichen Teile der Provinz Hannover, wo indessen die betreffenden Verordnungen nicht mehr zur Anwendung gelangten, in den vormals bayrischen und hessen-darmstädtischen Landesteilen, ferner in Nassau, woselbst durch die Verordnungen vom 5. September 1805 und vom 9. November 1816 Vorschriften über Bewirtschaftung der Hauberge getroffen waren, die inzwischen durch die noch jetzt gültige Haubergsordnung für den Dillkreis und den Oberwesterwaldkreis vom 4. Juni 1887 abgeändert sind, sodann in dem jetzigen Regierungsbezirke Kassel, namentlich Schmalkalden, und in Schleswig-Holstein hinsichtlich der Bondenholzungen, d. h. derjenigen Holzungen, die bäuerlichen Besitzern als Abfindung für Forstberechtigungen überwiesen und in Hieb wie Kultur der Aufsicht von Staatsforstbeamten unterstellt waren und bis heut unterstellt sind.

Aber sie blieben in ihrer Vereinzelung und Verschiedenartigkeit meist unbeachtet. Deshalb bedeutete das allgemeine Gesetz vom 6. Juli 1875, betreffend Schutzwaldungen und Waldgenossenschaften, einen wesentlichen Wendepunkt.

Das Gesetz vom 6. Juli 1875 bricht zwar auch nicht förmlich mit dem Prinzip der Freiheit der Benutzung des Privatwaldeigentums, schränkt aber doch den Eigentümer insoweit ein, als dies erforderlich ist, um Schaden von anderen

Grundstücken abzuwenden, sofern dieser die aus der Einschränkung entstehenden Nachteile beträchtlich überwiegt. Zu diesem Zwecke wird es als zulässig erklärt, die Ausführung von Waldkulturen oder sonstigen Schutzanlagen anzuordnen. Die bezüglich der Staats-, Gemeinde-, Korporations-, Genossenschafts- und Institutsforsten und für die Bondenholzungen in Schleswig-Holstein bereits gültigen besonderen Vorschriften werden durch besagtes Gesetz nicht berührt. Die Bindung von Meeressedünen kann auf Grund dieses Gesetzes nicht verlangt werden, dagegen wird dessen Anwendung auch begründet durch die Gefahr der Verminderung des Wasserstandes der Flüsse und durch nachteilige Einwirkung des Windes in Freilagelagen und in der Seennähe, soweit die Zerstörung eines Waldbestandes diese Übelstände hervorrufen würde.

Nicht minder stellt sich das Waldschutzgesetz die Bildung von Waldgenossenschaften zur Aufgabe, und zwar sowohl solcher, die auf gemeinschaftliche Beschützung oder andere, die auf forstmässige Benutzung fördernde Massregeln gerichtet sind, als auch solcher Genossenschaften, die zugleich auf gemeinschaftliche Bewirtschaftung nach einheitlichem Wirtschaftsplane abzielen; die so gebildeten Waldgenossenschaften unterliegen der Staatsaufsicht. In der kurzen Zeit seines Bestehens hat sich das Waldschutzgesetz trotz der eifrigsten Bemühungen seitens der Behörden innerhalb der beteiligten Bevölkerung wenig Freunde erworben, im Gegenteil, es sind bereits wiederholt namhafte Stimmen für eine Abänderung laut geworden, so dass es nicht den Anschein gewinnt, als ob die bestehenden Schwierigkeiten sich mit der Zeit werden heben lassen. Die Bedeutung dieses Gesetzes ist indessen auch weniger in seinen unmittelbaren Wirkungen, die bislang nicht den erhofften Umfang gewonnen haben, zu suchen, als in dem Verdienste, dass es den gesetzgeberischen Bestrebungen auf dem Gebiete der Waldpflege eine neue Bahn eröffnet hat.

Es hat denn auch an einzelnen weiteren gesetzgeberischen Massregeln zur Erhaltung des vorhandenen Waldes in neuerer Zeit nicht ganz gefehlt. Schon der Abschn. IV des Waldschutzgesetzes vom 6. Juli 1875 hatte Vorkehrung getroffen, um die Teilung gemeinschaftlicher Waldungen, welche der Regel nach zum Untergange derselben führt, zu erschweren. Den gleichen Zweck verfolgt Art. 3 des Gesetzes wegen Ergänzung bzw. Abänderung der Verordnung vom 13. Mai 1867, betreffend die Ablösung der Servituten usw. für das vormalige Kurfürstentum Hessen, vom 25. Juni 1876.

In weiterer Entwicklung der Grundsätze des Waldschutzgesetzes wurde das für den ganzen Umfang der Monarchie gültige Gesetz über gemeinschaftliche Holzungen vom 14. März 1881 erlassen. Dasselbe stellt alle örtlich zusammenhängenden Holzungen und Waldblössen, welche sich in gemeinschaftlichem, nicht durch privatrechtliches Verhältnis entstandenen Besitze befinden, insbesondere die Waldungen der Realgemeinden, Nutzungsgemeinden, Markgenossenschaften, Gehörfschaften und Erbgenossenschaften, sowie durch Gemeinheitsteilung oder Forstservitutablösung einer solchen Genossenschaft oder einer Klasse von Mitgliedern oder Einwohnern einer Gemeinde zugefallenen Gesamtabfindungen an Wald unter dieselben gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der Staatsaufsicht, welche in den

einzelnen Landesteilen für die Holzungen der Gemeinden gelten, und lässt die Teilung nur dann zu, wenn die Holzung zur forstmässigen Bewirtschaftung nicht geeignet ist oder der Grund und Boden zu anderen als forstlichen Zwecken dauernd mit erheblich grösserem Vorteile benutzt werden kann.

Es ist hiernach zu erwarten, dass die Teilung von gemeinschaftlichen Holzungen, die früher leider in sehr umfassender Weise stattgefunden und oft zur gänzlichen Beseitigung des Holzbestandes auf den Teilstücken geführt hat, weitere kulturschädliche Fortschritte nicht machen wird.

Für die Provinzen Ost- und Westpreussen, Brandenburg, Pommern, Posen, Schlesien und Sachsen kommt nunmehr das Gesetz vom 14. August 1876, betreffend die Verwaltung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten gehörigen Holzungen, zur Anwendung. Die wesentlichen Bestimmungen dieses Gesetzes sind folgende:

Wo einzelne Waldungen der Gemeinden, Kirchen usw. bereits früher unter der Staatsverwaltung standen, hat es hierbei sein Bewenden zu behalten. Im übrigen soll die Benutzung und Bewirtschaftung der Holzungen der Gemeinden, Kirchen, Pfarren usw. sich innerhalb der Grenzen der Nachhaltigkeit bewegen. Es darf die Erhaltung der standortgemässen Holzart und Betriebsart nicht durch die Nebenutzungen gefährdet und kein Betrieb eingeführt werden, der geeignet ist, eine der im § 2 des Waldschutzgesetzes vom 6. Juli 1875 bezeichneten Gefahren herbeizuführen. Der Bewirtschaftung sind Betriebspläne zugrunde zu legen, die der Feststellung durch den Regierungs-Präsidenten bedürfen. Die im Betriebsplane festgesetzte nachhaltige Holznutzung ist für den jährlichen Holzeinschlag massgebend. Bei Waldungen von geringerem Umfange kann von der Aufstellung förmlicher Betriebspläne abgesehen werden. Abweichungen von dem festgestellten Betriebsplane, wie sie der § 4 aufführt, bedürfen der Genehmigung des Regierungs-Präsidenten. Mindestens alle 10 Jahre hat eine Revision des Betriebsplanes stattzufinden; ausserdem kann der Regierungs-Präsident jederzeit örtliche Revisionen und, wenn die Bewirtschaftung den Bestimmungen des Betriebsplanes nicht entspricht, die Einreichung der jährlichen Fällungs-, Kultur- und Nebenutzungspläne anordnen. Für die Bewirtschaftung und den Fortschutz der Holzungen ist durch genügend befähigte Personen ausreichende Fürsorge zu treffen. Auch die Aufforstung von Odländereien begünstigt das Gesetz insofern, als es die Gemeinden, wenn ihre Kräfte dies gestatten, und erforderlichenfalls unter Gewährung von Staatsbeihilfen zwingt, unkultivierte Grundstücke, die nach sachverständigem Gutachten zu dauernder landwirtschaftlicher oder gewerblicher Nutzung nicht geeignet, dagegen mit Nutzen zur Holzzucht zu verwenden sind, mit Holz anzubauen. Die Deckung und Aufforstung von Meeressedünen kann auf Grund dieses Gesetzes jedoch nicht gefordert werden. Die Kosten der Staatsaufsicht trägt die Staatskasse.

Zu diesem Gesetze ist unter dem 21. Juni 1877 von dem Finanzminister, dem Minister des Innern und dem Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten eine Ausführungsinstruktion erlassen worden.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Hagen-Donner Bd. II, Abchn. II unter Aa und b.

In der Provinz Schleswig-Holstein findet eine weitere Staatsaufsicht als die aus der Natur des Gemeindevermögens unmittelbar folgende nicht statt.

In der Provinz Hannover ist die Gemeindegesetzgebung nicht gleichartig. In den ehemaligen Fürstentümern Hildesheim, Kalenberg, Göttingen und Grubenhagen sind die Waldungen der Gemeinden, Kirchen und öffentlichen Anstalten mit den betreffenden Staatswaldungen zu Verwaltungsbezirken vereinigt. Der Wirtschaftsbetrieb wird von den Königlichen Forstbeamten unter Oberaufsicht des Regierungs-Präsidenten geleitet und dafür von den Gemeinden usw. ein entsprechender Forstbesoldungsbeitrag zur Staatskasse entrichtet. Massgebend für Hildesheim ist das Königlich-westfälische Dekret vom 29. März 1808 und die an dasselbe anschliessende Verordnung vom 21. Oktober 1815, für Kalenberg, Göttingen und Grubenhagen das Gesetz vom 10. Juli 1859 nebst Ausführungsinstruktion vom 26. Juli desselben Jahres.

In dem Regierungsbezirke Hannover, mit Ausschluss von Kalenberg, kommen die Bestimmungen der Verwaltungsordnung für die Forsten der Landgemeinden im Bezirke der früheren Landdrostei Hannover vom 1. September 1830 in Betracht. Hiernach findet unter Beirat und Mitwirkung des Regierungs- und Forstrats eine Oberaufsicht durch den Regierungs-Präsidenten derart statt, dass dem Regierungs- und Forstrat die nähere Aufsicht mit Einwirkung auf die Bewirtschaftung gegen eine nach der Fläche bemessene Vergütung seitens der Gemeinde obliegt, während die spezielle Verwaltung der Gemeinde überlassen bleibt. Für die übrigen Regierungsbezirke der Provinz Hannover — Lüneburg, Stade, Osnabrück, Aurich — bestehen andere gesetzliche Beschränkungen des Gemeindeforstbetriebes nicht, als diejenigen, welche aus dem allgemeinen Aufsichtsrechte des Staates über das Gemeindevermögen herzuleiten sind.

Eine Sonderstellung nehmen die zum Geschäftsbereiche der Königlichen Klosterkammer zu Hannover gehörenden Klosterforsten ein, die über die ganze Provinz Hannover und zu kleineren Flächen in einigen anderen Provinzen zerstreut sind und deren Erträge zur Unterstützung bzw. Erhaltung von Kirchen, wohlthätigen Stiftungen, Schulen, der Universität Göttingen usw. dienen. Es bestehen gegenwärtig 8 Kloster-Oberförstereien und 2 Kloster-Revierförstereien. Sämtliche Forstverwaltungs- und Forstschutzbeamte sind Staatsforstbeamte und beziehen Besoldung, Ruhegehalt und Unterstützungen aus der Staatskasse, welche hierfür von der Klosterkammer eine entsprechende Vergütung erhält. Anstellung, Versetzung usw. erfolgt bei den höheren Beamten vom Oberförster aufwärts durch den Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten nach Benehmen mit dem Kultusminister, bei den Schutzbeamten durch die Regierung zu Hannover nach Anhörung der Klosterkammer. Die technische Leitung untersteht einem dem Kollegium der Regierung zu Hannover angehörigen Regierungs- und Forstrat unter Mitwirkung des dortigen Oberforstmeisters und unter der Oberaufsicht des Präsidenten der Klosterkammer, in der Zentralinstanz dem Kultusminister unter teilweiser Mitwirkung des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.

Für die Provinzen Westfalen und Rheinland ist, wie schon erwähnt, die Verordnung vom 24. Dezember 1816, betreffend die Verwaltung der den Gemeinden

und öffentlichen Anstalten gehörigen Forsten in den Provinzen Westfalen und Rheinland, nebst den dazu erlassenen Instruktionen massgebend.

In der Provinz Hessen-Nassau sind die Gemeindeforsten mit Ausschluss derjenigen der Stadt Frankfurt a. M. mit den Staatsforsten zu Oberförstereien vereinigt, die durch Königliche Oberförster unter fortdauernder Kontrolle der höheren Staatsforstbeamten ständig verwaltet werden. In einigen Fällen sind lediglich Gemeindeforsten zu besonderen Oberförstereien verbunden, welche keine Staatsforsten enthalten, aber dennoch Königlichen Oberförstern unterstellt sind.

Die für die einzelnen Teile der Provinz, so für das vormalige Kurfürstentum Hessen, die vormalig Grossherzoglich hessischen Landesteile, die vormalig bayrischen Landesteile, die ehemals Herzoglich nassauischen Gebietsteile, die vormalig Hessen-Homburgischen Landesteile und für das Gebiet der vormaligen freien Reichsstadt Frankfurt in Betracht kommenden Gesetze, Verordnungen, Instruktionen usw. sind Bd. I, S. 93—96 der forstlichen Verhältnisse Preussens von Hagen-Donner zusammengestellt und ausführlich besprochen.

Für die Angelegenheiten der Gemeindeforsten wird die Provinzialinstanz durch die Regierungsverpräsidenten und die Zentralinstanz durch den Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten in Gemeinschaft mit dem Minister des Innern hinsichtlich der Gemeindeforsten, mit dem Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten in Ansehung des Forstbesitzes der geistlichen Institute gebildet.

Neben der Ausübung des ihr in weiterem oder beschränkterem Umfange gesetzlich zugewiesenen Aufsichtsrechtes über die Gemeinde- usw. Waldungen hat die Staatsregierung es nicht an Bemühungen fehlen lassen, die Waldkultur nach Möglichkeit zu fördern, und hat durch billige bzw. unentgeltliche Verteilung von Holzsämereien und Pflanzen, durch Gewährung von Geldmitteln in Gestalt von Aufforstungsprämien an Gemeinden nicht minder wie an Privatwaldbesitzer neue Waldanlagen auf Ödländereien anzuregen und zu pflegen gesucht. Die diesbezüglichen Erfolge der Staatsregierung sind schon in Bd. I, S. 458 unter Landesmeliorationswesen erörtert worden.

Die in jüngster Zeit und mit besonderer Heftigkeit im Jahre 1897 im Oderstromgebiete eingetretenen Hochwasserschäden haben der Staatsregierung Veranlassung gegeben, für die Quellgebiete der linksseitigen Nebenflüsse der Oder die Herbeiführung gesetzlicher Bestimmungen anzuregen, durch welche zwecks Zurückhaltung des Niederschlagswassers, sowie zwecks Verhütung der Entstehung von Wasserrißen, Bodenabschwemmungen, Hangrutschungen, Geröll- oder Geschiebebildungen die Bewirtschaftung des Grundeigentums in diesen Gebieten in gewisser Hinsicht der Aufsicht und Einwirkung der Staatsregierung unterstellt wird. Der zu diesem Behufe im Jahre 1899 aufgestellte Gesetzentwurf, betreffend Schutzmassregeln im Quellgebiete der linksseitigen Zuflüsse der Oder in der Provinz Schlesien, trifft in erster Linie für die Erhaltung des noch vorhandenen Waldes Fürsorge, verbietet zu diesem Zwecke jede forstwidrige Nutzung von Holzungen und gestattet eine Rodung derselben nur mit Genehmigung des

Regierungs-Präsidenten. Des weiteren verbietet derselbe die Neuanlage offener Gräben an Gebirghängen in der Hauptgefallrichtung und ermächtigt den Regierungs-Präsidenten, die Verlegung oder Beseitigung vorhandener Gräben zu fordern und die Entwässerung von Moorflächen sowie die Beackerung oder Beweidung von Grundstücken auf Hochlagen oder an Gebirghängen zu untersagen bzw. einzuschränken.

Nach vorstehendem ergibt sich, dass gegen den durch das Landeskulturedikt vom 14. September 1811 für die alten Provinzen eingeführten Grundsatz der völligen Freigebung der Privatforstwirtschaft eine Gegenströmung zwar eingetreten, dass dieselbe aber bisher dabei stehen geblieben ist, einerseits nur solche Beschränkungen aufzuerlegen, die geeignet sind, bestimmten Schädigungen fremder Grundstücke usw. vorzubeugen, und andererseits gewisse Genossenschaftsforsten der Staatsaufsicht zu unterstellen, die Teilung zu erschweren und zur weiteren Genossenschaftsbildung und Aufforstung anzuregen.

Für die Verhältnisse der Staatsforstverwaltung und Bewirtschaftung im besonderen sind zunächst die Bestimmungen in Betracht zu ziehen, welche für die Organisation und die Geschäftsanweisungen der Forstbehörden eingetreten sind.

Die Staatsforstverwaltung steht unter dem Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.

Unter der oberen Leitung desselben werden die Geschäfte

- a) der Zentralkommission: von der Abteilung für Forsten im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten,
- b) der Lokalkommission, Inspektion und Kontrolle: von der Bezirksregierung, und zwar der Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten,<sup>1)</sup> durch die Oberforstmeister und die Regierungs- und Forsträte,
- c) der eigentlichen Verwaltung: durch die Oberförster und hinsichtlich der Geldeinnahme und -Ausgabe durch die Forstkassen-Rendanten,
- d) des Forstschatzes und der speziellen Aufsichtsführung über die Waldarbeiten: durch die Forstschutzbeamten

wahrgenommen.

- e) Die Prüfung aller Forstrechnungen erfolgt durch die Ober-Rechnungskammer.

Die Grundlage der gesamten Organisation bildet die Einteilung der Staatsforsten in Oberförstereien. Jede Oberförsterei bildet ein selbständiges Administrationsobjekt, für dessen Verwaltung ein Natural- und ein Geld-Etat besteht, und dessen jährliche Verwaltungsergebnisse vom Oberförster in der Natural- und Kultur-Rechnung, vom Rentanten in der Geld-Rechnung dargelegt werden, um zur Prüfung und Rechnungs-Abnahme durch die Regierung, sowie zur Rechnungs-Revision durch die Ober-Rechnungskammer zu gelangen.

<sup>1)</sup> Die Regierung zu Signaringen hat keine Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten und keine Staatsforsten. Die wenigen Staatsforsten des Regierungsbezirks Aarich gehören nicht zum Geschäftsbereich der Regierung zu Anrich, sondern derjenigen zu Osnabrück.

Die Obliegenheiten des Oberförsters sind durch die Geschäftsanweisung vom 4. Juni 1870 geregelt.

Angestellt wird der Oberförster vom Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten aus der Zahl der Anwärter, welche die forstliche Staatsprüfung bestanden haben, und zwar definitiv mit festem Gehalte und Pensionsberechtigung. Die Oberförster haben den Rang der Räte V. Klasse; älteren Oberförstern wird jedoch Allerhöchsten Ortes der Titel Forstmeister mit dem Rang der Räte IV. Klasse beigelegt.

Gewisse Nebenämter pflegen den Oberförstern regelmässig zuzufallen, so die Geschäfte des Amtsanwalts in Forstrügesachen, des Amtsvorstehers im Geltungsbereiche der Kreisordnung vom 13. Dezember 1872, ferner des Gutsvorstehers in den vorgedachten Landesteilen sowie in Posen, Schleswig-Holstein und im Regierungsbezirke Kassel.

Der Umfang der Oberförstereien, deren Zahl zurzeit 737 beträgt, ist nach der Lage und den Betriebsverhältnissen der Forsten sehr verschieden.

Für jede Oberförsterei oder, sofern es nach der Lage der Reviere tunlich erscheint, für zwei und noch mehrere derselben ist ein Forstkassenrendant bestellt.

Angestellt werden die Rendanten und Untererheber durch die Regierung. Sie zerfallen in folgende Klassen:

1. Rendanten, die lediglich Forstkassengeschäfte versehen und durch dieselben voll in Anspruch genommen werden,
2. Rendanten, denen ein anderes Staatsamt als Hauptamt übertragen ist und welche die Forstkassengeschäfte nur nebenamtlich besorgen,
3. Rendanten, welche ihren Erwerb der Hauptsache nach ausserhalb des Staatsdienstes finden und die nebenher die Geschäfte von Forstkassenbeamten übernommen haben,
4. Untererheber, die nur im Nebenamt und für solche Oberförstereien beschäftigt sind, deren zerstreute Lage den direkten Verkehr der Käufer mit der Forstkasse erheblich erschwert.

Seit dem Etatsjahre 1888/89 sind allen Rendanten feste Besoldungen bewilligt, gleichzeitig ist denen der vollbeschäftigten Klasse die Eigenschaft von auf Lebenszeit angestellten Beamten zugesprochen.

Unterm 2. Februar 1888 und 1. Juni 1902 ist eine Geschäftsanweisung für die Königlichen Forstkassenrendanten erlassen, welche bezüglich der Buchführung derselben ein übereinstimmendes Verfahren für den ganzen Staat herstellt. Nach den gleichen Grundsätzen haben sämtliche Regierungen, in deren Bezirken Forst-Untererheber tätig sind, für diese ebenfalls Geschäftsanweisungen gefertigt.

Die Zahl der vollbeschäftigten Forstkassenrendanten beträgt 119.

Unter dem Oberförster stehen die Forstschutzbeamten, die in zwei Klassen zerfallen:

- a) solche, welche Schutz- und Betriebsbeamte zugleich sind: Förster und Waldwärter,
- b) solche, welche nur Schutzbeamte sind: Forsthilfsaufseher.

Die Obliegenheiten der Forstschutzbeamten sind durch die Dienst-Instruktion für die Königlich preussischen Förster vom 23. Oktober 1868 geregelt.

Die Schutzbezirke sind nach der Lage und den Betriebs- sowie Schutzverhältnissen von sehr verschiedenem Umfange. Bei ihrer Abgrenzung wird jedoch mehr auf die Betriebsgeschäfte als auf den Forstschutz, bei dessen Handhabung die Forsthilfsaufseher mitwirken, Rücksicht genommen. Für jeden Schutzbezirk ist ein Förster bestimmt, nur dort, wo nach Lage der Forsten einzelne abge sonderte Parzellen von nur geringerem Umfange einem grösseren Forstschutzbezirk nicht angeschlossen werden können, sondern einen besonderen Schutzbezirk bilden müssen, wird für einen derartigen kleinen Bezirk nur ein Waldwärter an gestellt. Zurzeit bestehen 3825 Schutzbezirke, von denen 3593 mit Förstern und 232 mit Waldwärtern besetzt sind.

Die Förster werden aus der Zahl der forstversorgungsberechtigten Anwärter des Jägerkorps entnommen und durch die Regierung dauernd mit festem Gehalte und Pensionberechtigung angestellt. Zu Waldwärtern werden geeignete, womöglich mit kleinem Grundbesitze in der Nähe des Schutzbezirks ansässige Personen oder auch Militäranwärter ausgewählt und gleichfalls von der Regierung mit festem Gehalte, jedoch nur auf Kündigung angestellt.

Älteren verdienten Förstern wird der Titel Hegemeister beigelegt.

Aus der Reihe der Förster werden besonders geeignete Personen auf Vorschlag der Regierung durch den Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zu Revierförstern ernannt und denselben in solchen Oberförstereien, die sehr umfangreich sind oder vom Sitze des Oberförsters weit entlegene Revierteile haben, manche Geschäfte des Oberförsters im Auftrag und Vertretung für einen oder mehrere Schutzbezirke übertragen.

Die Forsthilfsaufseher sind ausschliesslich zur Handhabung des Forst- und Jagdschutzes bestimmt und finden nur in Ausnahmefällen bei den Betriebsgeschäften Verwendung. Dieselben zerfallen in Hilfsförster, Forstaufseher und Hilfsjäger, werden aus den Forstversorgungsberechtigten und den Reservejägern der Klasse A entnommen und erhalten feststehende monatliche Vergütungen bezw. tägliche Diäten.

Dem Oberförster unmittelbar vorgesetzt ist die Bezirksregierung, als deren Organe für die Leitung und Beaufsichtigung der Forsten, sowie für die Überwachung der Natural- und Geldverwaltung die Regierungs- und Forsträte für eine gewisse Anzahl von Oberförstereien und der Oberforstmeister für den ganzen Bezirk bestellt sind.

Die Regierungs- und Forsträte werden auf Antrag des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten von Sr. Majestät dem Kaiser und Könige aus der Zahl der durch vorzügliche allgemeine Bildung und Geschäftsgewandtheit, sowie durch hervorragende forsttechnische Leistungen sich auszeichnenden Oberförster ernannt und haben den Rang der Räte IV. Klasse.

Die Oberforstmeister werden mit Zustimmung des Staatsministeriums vom Landwirtschaftsminister aus der Zahl der tüchtigsten Regierungs- und Forst-



räte in Vorschlag gebracht und ebenfalls von Sr. Majestät dem Kaiser und König ernannt. Sie haben den Rang der Ober-Regierungsräte.

Zurzeit beträgt die Zahl der Regierungs- und Forsträte 91 und der Oberforstmeister 34.

Die dienstlichen Obliegenheiten etc. der Regierungs-Forstbeamten sind durch die Regierungs-Instruktion vom 23. Oktober 1817, durch die Geschäftsanweisung für die Regierungen vom 31. Dezember 1825, durch die Bestimmungen über die Geschäftsverteilung und den Geschäftsgang bei der Forstverwaltung in Beziehung auf die Oberforstbeamten und die Forstinspektoren vom 4. Juli 1864, sowie durch verschiedene Ministerialerlasse geregelt.

Das Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten bildet in der Abteilung für Forsten die Zentraldirektion für die gesamte Staatsforstverwaltung und besteht aus dem Oberlandforstmeister als Ministerialdirektor (Rat I. Klasse), vier forsttechnischen Ministerialräten (Landforstmeister mit dem Range der Räte II. oder Oberforstmeister mit dem Range der Räte III. Klasse), einem ständigen Hilfsarbeiter (Regierungs- und Forstrat), einem Justitiarius und zwei bautechnischen vortragenden Räten.

Für die Ausführung der Vermessungs- und Kartierungs-Arbeiten ist das Forst-Einrichtungs-Bureau bestimmt, das zugleich die Urkarten und Vermessungsschriften zu sammeln und aufzubewahren, sowie die Vervielfältigung der Karten für den Bedarf der Lokalverwaltung zu besorgen hat.

Besondere Vorschriften hat auch die Entwicklung der Forsttaxation gezeitigt. Sofern nicht aussergewöhnliche Ereignisse, wie z. B. erhebliche Waldbeschädigungen durch Insekten, Feuer, Wind etc., oder sonstige besondere Veranlassungen dazu zwingen, eine Revision des Betriebes frühzeitiger eintreten zu lassen, findet die Regulierung des Betriebes in der Regel gegen Ablauf der I. Periode statt. Das Verfahren gestaltet sich hierbei etwa folgendermassen:

Vor Beginn der Arbeiten werden seitens der Lokal-Verwaltungsbeamten unter Hinzuziehung des mit der Ausführung der Arbeiten etwa noch besonders bestellten Taxations-Kommissarius und der Hilfsarbeiter desselben in einer Einleitungs-Verhandlung Grundsätze über das bei der Abschätzung zu beobachtende spezielle Verfahren und die dem Wirtschaftsbetriebe fortan zugrunde zu legenden allgemeinen Bestimmungen zusammengestellt. Dieselben erstrecken sich auf die Brauchbarkeit der vorhandenen Karten und Vermessungsschriften, das Anfangsjahr der Schätzung, die Einteilung des Reviers in Blöcke und Schutzbezirke, Jagden oder Distrikte, die Bildung der Abteilungen, die anzuwendenden Betriebsarten, die Wahl der Holzarten, die Haupt-Umtriebszeiten, die Ertragsberechnung für Haupt- und Vornutzung, sowie auf die formelle Behandlung der Vermessungs- und Abschätzungsarbeiten, den Entwurf eines Wegenetzes und auf andere die besonderen Verhältnisse des Reviers betreffende Punkte. Nachdem die Einleitungs-Verhandlung die Genehmigung des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten gefunden hat, werden die Arbeiten in der Regel mit einer speziellen Revision der Grenzen sowie der Dienst- und Pachtländereien und den sich bei diesen als er-

forderlich erweisenden Kontroll- bzw. Neumessungen eingeleitet. Hieran schliesst sich als Beginn der eigentlichen Abschätzungsarbeiten eine spezielle Boden- und Bestandsbeschreibung sämtlicher Wirtschaftsfiguren, die in kurzer Fassung Aufschluss über Lage, Bodenart und Bodengüte, sowie über Holzart, Durchschnittsalter, Wuchs und Schluss geben und diejenigen Verhältnisse klar stellen soll, welche auf die vorzunehmenden wirtschaftlichen Massregeln und auf die zu treffenden Betriebsbestimmungen von Einfluss sind. Nach Fertigung der Bestandsbeschreibung wird eine Bestandeskarte hergestellt, die ein sehr wesentliches Hilfsmittel für die sachgemässe Fertigung des Betriebsplanes und insbesondere für die angemessene Auswahl der der I. Periode zu überweisenden Bestände gewährt und die Grundlage für den Flächenbetriebsplan bildet. An der Hand dieses Materials wird der Betriebsplan unter Beachtung der in der Einleitungs-Verhandlung festgestellten Grundsätze nach vorgeschriebenem Muster gefertigt.

Da die Nachhaltigkeit der Wirtschaft in erster Linie in der periodischen Flächenverteilung gesichert wird, so ist vor Auswahl der Bestände der I. Periode als Massstab für die periodische Flächenverteilung die normale Periodenfläche nach Massgabe der festgesetzten Umtriebszeit zu ermitteln. Dieselbe wird zumeist als äusserste Grenze hinsichtlich der Flächendotierung der I. Periode anzusehen sein. Bei der nunmehr erfolgenden Auswahl der Bestände für die I. Periode ist nach Zuweisung aller hiebsnotwendigen Bestände auf tunlichste Verteilung der verschiedenen Bodenklassen, genügende Würdigung der Bestandesbeschaffenheit, Bildung von zweckmässigen Hiebszügen und Herstellung bzw. Anbahnung eines normalen Altersklassenverhältnisses Rücksicht zu nehmen. In der Regel wird nur die I. Periode mit Fläche ausgestattet und zu einer Dotierung auch der II. Periode nur dann geschritten, wenn besondere Verhältnisse, wie die Sicherheit des gleichmässigen Fortgangs der natürlichen Verjüngung in Laubholzrevieren oder die Möglichkeit der Bildung recht zahlreicher Anhiebspunkte in vom Maikäfer befallenen Kiefernrevieren solches erheischen, während die Verteilung der Fläche auf alle Perioden des Umtriebes lediglich für den Fall stattfindet, dass, wie in Fichtenrevieren, auf eine gegen die Windbruchgefahr streng geordnete Hiebsfolge besonderes Gewicht gelegt werden muss.

Die Ertragsberechnung findet gleichfalls nur für die I. Periode statt. Die Massen der der I. Periode überwiesenen Bestände werden durch Berechnung nach Massentafeln unter stammweisem Auskluppen nach dem Mittelstamm-Verfahren, nach Ertragstafeln, durch Okularschätzung, nach Probeflächen oder nach bisherigen Hiebsergebnissen ermittelt. Die Vornutzungserträge werden summarisch auf Grund einer die letzten Jahre umfassenden Durchschnittsberechnung für das ganze Revier oder blockweis ausgeworfen, nach Prozenten der Hauptnutzung angesprochen oder nach Erfahrungssätzen für jede Wirtschaftsfigur veranschlagt. Für die Bemessung der Stockholz- und Reiserholz-Nutzung dient in der Regel eine die letzten Jahre umfassende Durchschnittsberechnung zum Anhalt.

In formeller Beziehung ist das Ministerial-Reskript vom 15. Mai 1875, betreffend gesonderte Abnutzungssätze für Hauptnutzung und Vornutzung, massgebend.

Zur Regelung der Durchforstungen wird ein besonderer Flächen-Durchforstungsplan für die nächsten 10 Jahre aufgestellt und dem Betriebsplane angefügt.

Ausserdem werden zur Vervollständigung des Betriebswerkes gefertigt: ein Grenzregister bezw. eine Grenzzeichen-Nachweisung, General-Vermessungstabelle, Nachweisung der Dienst- und Pachtländereien, Vergleichung der Revierfläche mit dem Grundsteuer-Kataster, Nachweisung der Kommunal-Verhältnisse, Servitut-Nachweisung u. dergl. mehr.

Beigefügt wird endlich eine vom Taxations-Kommissarius gefertigte Taxations-Verhandlung, welche als generelle Revierbeschreibung dient und gleichzeitig die Grundlage für die vom Ministerial-Kommissarius aufzunehmende Schlussverhandlung bildet.

Für den Niederwaldbetrieb, bei dem die Kontrolle lediglich der Fläche nach erfolgt, beschränkt sich die Betriebsrevision im grossen und ganzen darauf, die Grösse der jährlichen Schlagfläche zu ermitteln, die einzelnen Schläge im Walde sowie auf der Karte festzulegen und für jeden Schlag das Abtriebsjahr zu bestimmen. Die Ertragsberechnung erfolgt hier wie beim Mittelwalde nur für den ersten Umtrieb des Schlagholzes.

Der Abnutzungssatz für das Oberholz im Mittelwalde wird nach schlagweiser Feststellung des Vorrats unter Berücksichtigung des bis zum Abtriebe erfolgenden Zuwachses durch Aufsummierung der im ganzen Blocke während der Umtriebszeit des Unterholzes einzuschlagenden Oberholz-Masse und Division derselben durch die Anzahl der Jahre des Unterholz-Umtriebes ermittelt.

Bei der Berechnung des Abnutzungssatzes für den Plenterwald wird der Regel nach der Haubarkheitsdurchschnittszuwachs zum Anhalt genommen. Bildlich wird der Betriebsplan auf einer als Bestandskarte angelegten Wirtschaftskarte zur Darstellung gebracht und nach letzterer die für die Lokal-Verwaltungsbeamten etc. erforderliche Zahl von Karten-Exemplaren vervielfältigt.

Nach Beendigung der Arbeiten werden dieselben seitens der Lokal-Verwaltungsbeamten und unter Teilnahme des Ministerial-Kommissarius einer örtlichen Schlussprüfung unterzogen. Über den Befund wird eine Schlussverhandlung aufgenommen, welche mit sämtlichen Teilen des Betriebswerkes dem Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zur Bestätigung vorgelegt werden muss. Zur Kontrolle des Wirtschaftsbetriebes und zur Fortbildung des Betriebsplanes dienen das Kontrollbuch, das Hauptmerkbuch und das Flächen-Register.

Welche speziellen Zwecke diese drei Wirtschaftsbücher verfolgen, in welcher Weise dieselben eingerichtet sind und geführt werden, darüber geben die diesbezüglichen Instruktionen zur Anlegung und Führung des Kontrollbuches vom 20. März 1895, zur Führung des Hauptmerkbuches vom 6. Mai 1870 und zur Führung des Flächen-Registers vom 12. Juni 1857 Auskunft.

Die Ergebnisse der Staatsforstverwaltung seit 1867 weisen in ihren jährlichen Gesamtzahlen die nachstehenden Tabellen auf.

**Nachweisung**  
der  
**Bestandsverhältnisse**  
sowie der  
**Holz- und Gelderträge, der Ausgaben und der Reinerträge**  
der  
**preussischen Staatsforsten**  
nach dem Gesamtergebnis  
für die Jahre 1830 bezw. 1849—1897.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Entnommen aus: Die forstlichen Verhältnisse Preussens von Otto von Hagen, bearbeitet von K. Donner. Berlin 1894. (Tabelle 38a, 38b, 43a, 43b, 46a, 46b, 49, 53.)

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Jahr | Flächeninhalt:                 |                                      |                       | Materialabnutzung (Holzertrag): |                       |                       | Davon als Nutzholz verwertet |
|------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
|      | zur Holzrucht bestimmter Boden | nicht zur Holzrucht bestimmter Boden | zusammen (Sp. 2 u. 3) | Derbholz                        | Stock- und Reisigholz | zusammen (Sp. 5 u. 6) |                              |
|      | ha                             | ha                                   | ha                    | fm                              | fm                    | fm                    |                              |
| 1    | 2                              | 3                                    | 4                     | 5                               | 6                     | 7                     | 8                            |
| 1830 | 1 937 270                      | 203 360                              | 2 140 630             | 3 519 541                       | 502 495               | 4 022 036             | 677 872                      |
| 1831 | 1 953 301                      | 205 043                              | 2 158 344             | 3 311 043                       | 482 911               | 3 793 954             | 637 807                      |
| 1832 | 1 952 364                      | 204 944                              | 2 157 308             | 3 265 152                       | 485 920               | 3 751 072             | 653 156                      |
| 1833 | 1 950 049                      | 204 701                              | 2 154 750             | 3 202 885                       | 460 994               | 3 663 879             | 690 097                      |
| 1834 | 1 951 732                      | 204 878                              | 2 156 610             | 3 762 514                       | 452 381               | 4 214 895             | 784 482                      |
| 1835 | 1 952 584                      | 204 968                              | 2 157 552             | 2 763 825                       | 415 790               | 3 179 615             | 585 799                      |
| 1836 | 1 935 694                      | 203 195                              | 2 138 889             | 2 772 789                       | 439 431               | 3 212 220             | 631 624                      |
| 1837 | 1 932 825                      | 202 893                              | 2 135 718             | 3 035 172                       | 485 208               | 3 520 380             | 668 962                      |
| 1838 | 1 928 398                      | 201 428                              | 2 129 826             | 2 883 078                       | 521 325               | 3 404 403             | 590 641                      |
| 1839 | 1 907 946                      | 200 282                              | 2 108 228             | 3 101 478                       | 565 257               | 3 666 735             | 648 595                      |
| 1840 | 1 886 618                      | 198 042                              | 2 084 660             | 2 922 477                       | 618 119               | 3 540 596             | 656 629                      |
| 1841 | 1 885 386                      | 197 914                              | 2 083 300             | 2 731 612                       | 627 688               | 3 359 300             | 691 956                      |
| 1842 | 1 885 264                      | 197 901                              | 2 083 165             | 2 441 800                       | 690 206               | 3 132 006             | 711 421                      |
| 1843 | 1 884 979                      | 197 871                              | 2 082 850             | 2 639 107                       | 667 699               | 3 306 806             | 724 776                      |
| 1844 | 1 884 979                      | 197 871                              | 2 084 850             | 2 954 611                       | 659 502               | 3 614 113             | 781 370                      |
| 1845 | 1 872 740                      | 196 586                              | 2 069 326             | 2 896 172                       | 753 782               | 3 649 954             | 717 992                      |
| 1846 | 1 870 065                      | 196 305                              | 2 066 370             | 2 822 576                       | 773 050               | 3 595 626             | 700 494                      |
| 1847 | 1 868 392                      | 196 129                              | 2 064 521             | 2 801 704                       | 730 995               | 3 532 699             | 734 012                      |
| 1848 | 1 868 195                      | 196 109                              | 2 064 304             | 2 688 152                       | 726 958               | 3 415 110             | 700 379                      |
| 1849 | 1 867 650                      | 203 202                              | 2 070 852             | 2 832 117                       | 651 008               | 3 483 125             | 600 385                      |
| 1850 | 1 867 650                      | 203 202                              | 2 070 852             | 2 775 968                       | 666 954               | 3 442 922             | 708 446                      |
| 1851 | 1 858 238                      | 208 425                              | 2 066 663             | 2 934 981                       | 712 794               | 3 647 775             | 689 943                      |
| 1852 | 1 857 883                      | 208 780                              | 2 066 663             | 2 892 560                       | 773 146               | 3 665 706             | 762 770                      |
| 1853 | 1 859 654                      | 209 194                              | 2 068 848             | 2 759 656                       | 739 252               | 3 498 908             | 727 949                      |
| 1854 | 1 858 132                      | 210 204                              | 2 068 336             | 2 809 034                       | 803 196               | 3 612 230             | 744 648                      |
| 1855 | 1 854 898                      | 213 087                              | 2 067 985             | 2 849 219                       | 745 520               | 3 594 739             | 779 724                      |
| 1856 | 1 854 898                      | 213 087                              | 2 067 985             | 3 854 254                       | 870 457               | 4 724 711             | 991 322                      |
| 1857 | 1 845 433                      | 219 076                              | 2 064 509             | 3 679 692                       | 788 894               | 4 468 586             | 1 027 592                    |
| 1858 | 1 840 760                      | 219 448                              | 2 060 208             | 3 756 947                       | 796 614               | 4 553 561             | 1 030 118                    |
| 1859 | 1 838 801                      | 220 266                              | 2 059 427             | 3 423 242                       | 759 015               | 4 182 257             | 916 023                      |
| 1860 | 1 836 297                      | 221 571                              | 2 057 868             | 3 168 369                       | 717 443               | 3 885 812             | 905 353                      |
| 1861 | 1 832 277                      | 225 491                              | 2 057 768             | 3 418 090                       | 834 894               | 4 252 984             | 986 002                      |
| 1862 | 1 832 277                      | 225 491                              | 2 057 768             | 3 900 053                       | 920 060               | 4 820 113             | 1 115 644                    |
| 1863 | 1 822 498                      | 229 725                              | 2 052 223             | 4 151 342                       | 1 032 809             | 5 184 151             | 1 150 817                    |
| 1864 | 1 822 498                      | 229 725                              | 2 052 223             | 3 620 593                       | 1 110 046             | 4 730 639             | 1 117 831                    |
| 1865 | 1 822 551                      | 229 783                              | 2 052 334             | 3 419 305                       | 1 117 524             | 4 536 829             | 1 081 777                    |
| 1866 | 1 815 851                      | 236 493                              | 2 052 344             | 3 315 740                       | 1 214 118             | 4 529 858             | 1 046 658                    |
| 1867 | 1 816 556                      | 236 607                              | 2 053 163             | 3 177 616                       | 1 078 472             | 4 256 088             | 932 437                      |

## Forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bzw. 1849—1897.

| Auf je 100 fm<br>Derbholz entfallen: |                 |                  | Die Abnutzung hat<br>für das Hektar Holz-<br>bodenfläche betragen: |                                |                               | Geldertrag:           |  |  |                                   | 1 für durch Stock-<br>und Reisigholz<br>ist verwertet mit<br>Mk. |
|--------------------------------------|-----------------|------------------|--|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--|--|-----------------------------------|--|
| Nutzholz<br>fm                       | Stockholz<br>fm | Reisigholz<br>fm | Derbholz<br>fm   | Stock- und<br>Reisigholz<br>fm | zusammen<br>fm<br>(12 und 13) | barer<br>Erlös<br>Mk. | Taxverlust<br>durch<br>Freiholz-<br>abgaben<br>Mk. | zusammen                                 |                                   |  |
|                                      |                 |                  |  |                                |                               |                       |  | ingesamt<br>(Spalte<br>15 und 16)<br>Mk. | für 1 ha<br>Holz-<br>boden<br>Mk. |  |
| 9                                    | 10              | 11               | 12   | 13                             | 14                            | 15                    | 16   | 17                                       | 18                                |  |
| 19,3                                 | 3               | 12               | 1,80   | 0,26                           | 2,08                          | 11 677 203            | 1 463 055  | 13 140 258                               | 6,78                              | 3,27   |
| 19,3                                 | 3               | 12               | 1,69   | 0,25                           | 1,94                          | 10 800 150            | 1 463 055  | 12 263 205                               | 6,28                              | 3,23   |
| 20,0                                 | 3               | 11               | 1,67   | 0,25                           | 1,92                          | 11 015 226            | 1 463 055  | 12 478 281                               | 6,39                              | 3,23   |
| 21,5                                 | 3               | 11               | 1,64   | 0,24                           | 1,88                          | 11 274 711            | 1 463 055  | 12 737 766                               | 6,53                              | 3,48   |
| 20,8                                 | 3               | 9                | 1,93   | 0,23                           | 2,16                          | 11 212 968            | 1 463 055  | 12 676 023                               | 6,49                              | 3,01   |
| 21,3                                 | 4               | 11               | 1,47   | 0,21                           | 1,68                          | 10 105 230            | 1 463 055  | 11 568 285                               | 5,92                              | 3,64   |
| 22,8                                 | 4               | 12               | 1,43   | 0,23                           | 1,66                          | 10 449 138            | 1 463 055  | 11 912 193                               | 6,15                              | 3,71   |
| 22,0                                 | 4               | 12               | 1,57   | 0,25                           | 1,82                          | 11 342 094            | 1 495 038  | 12 837 132                               | 6,64                              | 3,65   |
| 20,5                                 | 4               | 14               | 1,50   | 0,27                           | 1,77                          | 11 220 195            | 1 558 371  | 12 778 566                               | 6,63                              | 3,75   |
| 20,9                                 | 5               | 13               | 1,62   | 0,30                           | 1,92                          | 12 082 833            | 1 582 449  | 13 665 282                               | 7,16                              | 3,73   |
| 22,5                                 | 6               | 15               | 1,55   | 0,33                           | 1,88                          | 12 365 403            | 1 527 945  | 13 893 348                               | 7,36                              | 3,92   |
| 25,3                                 | 7               | 16               | 1,45   | 0,33                           | 1,78                          | 13 095 411            | 1 532 427  | 14 627 838                               | 7,76                              | 4,35   |
| 29,1                                 | 9               | 19               | 1,29   | 0,37                           | 1,66                          | 13 079 379            | 1 467 981  | 14 547 360                               | 7,72                              | 4,74   |
| 27,5                                 | 9               | 16               | 1,40   | 0,35                           | 1,75                          | 12 887 292            | 1 445 643  | 14 332 935                               | 7,60                              | 4,33   |
| 26,4                                 | 7               | 15               | 1,57   | 0,35                           | 1,92                          | 13 813 431            | 1 445 643  | 15 259 074                               | 8,10                              | 4,22   |
| 24,8                                 | 7               | 19               | 1,55   | 0,40                           | 1,95                          | 13 758 522            | 1 394 553  | 15 153 075                               | 8,09                              | 4,45   |
| 24,8                                 | 10              | 18               | 1,51   | 0,41                           | 1,92                          | 14 156 145            | 1 417 500  | 15 573 645                               | 8,33                              | 4,33   |
| 26,2                                 | 9               | 17               | 1,50   | 0,39                           | 1,89                          | 14 411 799            | 1 458 510  | 15 870 309                               | 8,49                              | 4,49   |
| 26,1                                 | 9               | 18               | 1,44   | 0,39                           | 1,83                          | 12 529 623            | 1 462 767  | 13 992 390                               | 7,49                              | 4,10   |
| 21,2                                 | 7               | 15               | 1,51   | 0,35                           | 1,86                          | 12 422 871            | 1 401 117  | 13 823 988                               | 7,40                              | 3,97   |
| 25,8                                 | 8               | 16               | 1,48   | 0,36                           | 1,84                          | 13 934 727            | 1 174 242  | 15 108 969                               | 8,09                              | 4,39   |
| 23,5                                 | 8               | 16               | 1,58   | 0,38                           | 1,96                          | 14 219 175            | 1 146 651  | 15 365 826                               | 8,27                              | 4,21   |
| 26,4                                 | 8               | 19               | 1,56   | 0,41                           | 1,97                          | 14 764 650            | 1 169 856  | 15 934 506                               | 8,38                              | 4,25   |
| 26,4                                 | 8               | 18               | 1,48   | 0,40                           | 1,88                          | 14 774 877            | 1 146 867  | 15 921 744                               | 8,56                              | 4,55   |
| 26,5                                 | 8               | 20               | 1,51   | 0,43                           | 1,94                          | 15 372 912            | 1 151 772  | 16 524 684                               | 8,89                              | 4,57   |
| 27,4                                 | 7               | 19               | 1,54   | 0,40                           | 1,94                          | 16 369 398            | 1 207 095  | 17 576 493                               | 9,48                              | 4,89   |
| 25,7                                 | 7               | 15               | 2,08   | 0,47                           | 2,55                          | 19 119 612            | 1 217 343  | 20 336 955                               | 10,96                             | 4,30   |
| 27,9                                 | 6               | 15               | 1,99   | 0,43                           | 2,42                          | 20 159 046            | 1 238 931  | 21 397 977                               | 11,60                             | 4,79   |
| 27,4                                 | 6               | 15               | 2,04   | 0,43                           | 2,47                          | 19 049 187            | 1 316 295  | 20 365 482                               | 11,06                             | 4,67   |
| 26,8                                 | 6               | 16               | 1,86   | 0,41                           | 2,27                          | 18 073 395            | 1 320 933  | 19 394 328                               | 10,55                             | 4,44   |
| 28,6                                 | 6               | 17               | 1,73   | 0,39                           | 2,12                          | 17 966 241            | 1 222 131  | 19 188 372                               | 10,45                             | 4,94   |
| 28,8                                 | 6               | 18               | 1,87   | 0,45                           | 2,32                          | 20 879 046            | 1 179 498  | 22 058 544                               | 12,04                             | 5,19   |
| 28,6                                 | 7               | 17               | 2,13   | 0,50                           | 2,63                          | 23 998 527            | 1 142 967  | 25 141 494                               | 13,72                             | 5,29   |
| 27,7                                 | 8               | 17               | 2,28   | 0,56                           | 2,84                          | 25 321 659            | 1 237 767  | 26 559 426                               | 14,57                             | 5,11   |
| 30,9                                 | 9               | 22               | 1,99   | 0,61                           | 2,60                          | 25 389 231            | 1 208 889  | 26 598 120                               | 14,59                             | 5,62   |
| 31,6                                 | 9               | 24               | 1,88   | 0,61                           | 2,49                          | 27 386 622            | 1 256 214  | 28 642 836                               | 15,72                             | 6,21   |
| 31,6                                 | 11              | 26               | 1,89   | 0,67                           | 2,40                          | 25 615 754            | 1 189 851  | 26 805 605                               | 14,76                             | 5,92   |
| 29,3                                 | 9               | 25               | 1,75   | 0,59                           | 2,34                          | 24 335 798            | 1 116 090  | 25 451 888                               | 14,01                             | 5,92   |

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Jahr | Nebeneinnahmen, die nicht aus der Holznutzung geflossen: |              |                                  |                 |                                    |                             |                  |  |                                  |
|------|--|--------------|----------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------|--|----------------------------------|
|      | für Neben-<br>nutzungen                                  | aus der Jagd | von grösseren<br>Torfgräberlöfen | von Flössereien | von grösseren<br>Wiesenanlagen     | vom Tiergarten<br>bei Klove | Pensionsbeiträge | Straf-, Pfand-<br>und Ersatzgelder                                 | verschiedene andere<br>Einnahmen |
|      | Mark   |              |                                  |                 |                                    |                             |                  |  |                                  |
| 1    | 20   | 21           | 22                               | 23              | 24                                 | 25                          | 26               | 27   | 28                               |
| 1849 | 874 689  | 88 380       | 135 762                          | 278 460         | Skalllachau                        | —                           | 23 790           | 152 166  | 45 984                           |
| 1850 | 1 202 571  | 67 101       | 150 210                          | 320 448         | 17 409                             | —                           | 25 698           | 275 139  | 56 850                           |
| 1851 | 1 295 385  | 67 689       | 134 316                          | 275 904         | 18 255                             | 30 702                      | 25 653           | 278 670  | 56 475                           |
| 1852 | 1 300 791  | 73 191       | 148 992                          | 120 990         | 14 244                             | 11 793                      | 26 646           | 201 009  | 91 659                           |
| 1853 | 1 390 125  | 77 871       | 168 744                          | 149 442         | 19 341                             | 11 709                      | 28 761           | 42 678   | 59 946                           |
| 1854 | 1 409 388  | 79 614       | 176 085                          | 134 946         | 12 204                             | 12 006                      | 29 139           | Für die<br>Folge<br>auf den<br>Justiz-<br>etat<br>über-<br>nommen. | 80 067                           |
| 1855 | 1 495 527  | 83 154       | 200 199                          | 134 367         | Sk. und<br>Miran<br>25 338         | 12 573                      | 28 890           |  | 108 495                          |
| 1856 | 1 636 746  | 93 258       | 175 155                          | 126 711         | 30 534                             | 15 048                      | 28 938           |  | 100 968                          |
| 1857 | 1 846 281  | 91 701       | 171 258                          | 121 320         | 37 278                             | 14 997                      | 28 866           |  | 127 344                          |
| 1858 | 2 142 654  | 102 582      | 170 388                          | 157 929         | 65 922                             | 14 952                      | 30 750           |  | 127 428                          |
| 1859 | 2 020 368  | 117 954      | 153 282                          | 68 211          | 29 748                             | 17 148                      | 30 699           |  | 141 516                          |
| 1860 | 2 013 891  | 127 554      | 179 250                          | 63 144          | 27 675                             | 19 722                      | 30 690           |  | 125 718                          |
| 1861 | 2 110 155  | 130 392      | 227 436                          | 67 248          | 25 014                             | 15 831                      | 31 278           |  | 114 018                          |
| 1862 | 2 230 299  | 140 955      | 239 280                          | 71 634          | 29 451                             | 15 132                      | 31 011           |  | 150 825                          |
| 1863 | 2 345 832  | 142 893      | 217 269                          | 77 298          | Nk., M und<br>Vandeuburg<br>38 304 | 16 104                      | 30 459           |  | 134 262                          |
| 1864 | 2 497 614  | 148 209      | 269 217                          | 97 887          | 40 029                             | 15 657                      | 30 132           |  | 110 181                          |
| 1865 | 2 791 872  | 144 912      | 231 780                          | 76 275          | 44 319                             | 17 943                      | 30 252           |  | 120 774                          |
| 1866 | 2 609 922  | 148 796      | 227 577                          | 55 856          | 30 643                             | 15 822                      | 31 181           |  | 125 194                          |
| 1867 | 2 538 447  | 155 279      | 224 897                          | 54 809          | 34 823                             | 16 281                      | 38 939           |  | 181 045                          |

## forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bzw. 1849—1897.

| von der<br>Forstakademie | zusammen<br>(Sp. 20—29) | Summe<br>aller<br>Ein-<br>nahmen | Summe<br>der<br>Ausgaben | Von der Gesamt-<br>einnahme betragen<br>die Ausgaben: |           |     |     |                         | Reinertrag:  |                                    |  |
|--------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-----------|-----|-----|-------------------------|--------------|------------------------------------|--|
|                          |                         |                                  |                          | persönliche   | sächliche |     |     | zusammen<br>(Sp. 33—36) | in<br>ganzen | für das Hektar der<br>Gesamtfläche | der Reinertrag ist also<br>vom Bruttoertrage |
| Verbaugskosten           | Kulturkosten            | sonstige<br>Ausgaben             | Mk.                      |   | Mk.       | 0/0 |     |                         |              |                                    |  |
| Mark                     |                         |                                  |                          | 0/0   | 0/0       | 0/0 | 0/0 | 0/0                     | Mk.          | Mk.                                | 0/0  |
| 29                       | 30                      | 31                               | 32                       | 33  | 34        | 35  | 36  | 37                      | 38           | 39                                 | 40   |
| —                        | 1 599 231               | 15 423 219                       | 7 960 197                | 25  | 13        | 6   | 8   | 52                      | 7 463 022    | 3,60                               | 48   |
| —                        | 2 115 426               | 17 224 395                       | 7 652 140                | 22  | 11        | 5   | 6   | 44                      | 9 572 255    | 4,60                               | 56   |
| 7 929                    | 2 190 978               | 17 556 804                       | 7 864 460                | 22  | 12        | 5   | 6   | 45                      | 9 692 344    | 4,60                               | 55   |
| 9 225                    | 1 998 540               | 17 933 046                       | 7 945 642                | 22  | 12        | 5   | 5   | 44                      | 9 987 404    | 4,83                               | 56   |
| 9 690                    | 1 958 307               | 17 880 051                       | 7 961 878                | 23  | 12        | 5   | 5   | 45                      | 9 918 173    | 4,79                               | 56   |
| 10 725                   | 1 944 174               | 18 468 858                       | 8 670 951                | 22  | 12        | 6   | 7   | 47                      | 9 797 907    | 4,74                               | 53   |
| 9 825                    | 2 098 368               | 19 674 861                       | 8 830 610                | 21  | 11        | 5   | 7   | 44                      | 10 844 251   | 5,24                               | 55   |
| 8 052                    | 2 215 410               | 22 552 365                       | 9 937 232                | 19  | 12        | 5   | 8   | 44                      | 12 615 133   | 6,10                               | 56   |
| 6 630                    | 2 445 675               | 23 843 652                       | 9 445 551                | 19  | 11        | 4   | 5   | 39                      | 14 398 101   | 6,07                               | 60   |
| 7 899                    | 2 820 504               | 23 185 986                       | 9 915 094                | 20  | 12        | 5   | 6   | 43                      | 13 270 892   | 6,44                               | 57   |
| 5 277                    | 2 584 203               | 21 978 531                       | 9 890 538                | 22  | 12        | 5   | 6   | 45                      | 12 087 993   | 5,87                               | 55   |
| 6 240                    | 2 593 884               | 21 782 256                       | 9 859 455                | 22  | 11        | 5   | 7   | 45                      | 11 922 801   | 5,79                               | 55   |
| 8 250                    | 2 729 622               | 24 788 166                       | 10 282 092               | 20  | 11        | 4   | 7   | 42                      | 14 506 074   | 7,05                               | 59   |
| 6 858                    | 2 915 445               | 28 056 939                       | 10 695 150               | 18  | 11        | 4   | 6   | 39                      | 17 361 789   | 8,44                               | 62   |
| 5 157                    | 3 007 578               | 29 567 004                       | 11 154 942               | 17  | 11        | 4   | 6   | 38                      | 18 412 062   | 8,97                               | 62   |
| 5 496                    | 3 214 422               | 29 812 542                       | 11 310 894               | 17  | 11        | 4   | 6   | 38                      | 18 501 648   | 9,00                               | 62   |
| 8 451                    | 3 466 578               | 32 109 414                       | 11 382 879               | 16  | 10        | 4   | 6   | 36                      | 20 726 535   | 10,10                              | 65   |
| 8 277                    | 3 253 268               | 30 058 873                       | 11 834 676               | 17  | 12        | 4   | 6   | 39                      | 18 224 197   | 8,88                               | 61   |
| 12 070                   | 3 256 590               | 28 708 478                       | 12 318 557               | 19  | 11        | 4   | 8   | 42                      | 16 389 921   | 7,98                               | 57   |



## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Jahr                      | Dauernde   |             |             |             |   |           |   |         |  |        |  |  |  |  |
|---------------------------|--|-------------|-------------|-------------|---|-----------|---|---------|--|--------|--|--|--|--|
|                           | Kosten der Verwaltung  |             |             |             |   |           |   |         |  |        |  |  |  |  |
|                           | Besoldungen, Dienstaufwands- und Mietsentschädigungen:   |             |             |             |   |           |   |         |  |        |  |  |  |  |
|                           | Besoldungen und Dienstaufwandsentschädigungen für  |             |             |             | Besoldungen für Förster und Waldwärter (einschliesslich Revierförster, Hegenleiter-, Pferdehaltungs- und Schutzzulagen) |           | zur Besoldung von Forsthilfsansehern und zur zeitweisen Verstärkung des Forstschutzes |         | Kosten der Gelderhebung und Auszahlung |        | ausserordentliche Verstärkungen der Beamten sowie deren Wittwen und Waisen |  | Mietsentschädigungen wegen fehlender Dienstwohnungen für Oberförster, Förster usw. |  |
|                           | Oberforstmeister u. Forstinspektionsbeamte, sowie zur Besoldung technischer Hilfsarbeiter bei den Provinzialbehörden |             | Oberförster |             |   |           |   |         |  |        |  |  | zusammen (Sp. 42—50)   |  |
| Stellenzahl <sup>1)</sup> | Mk.  | Stellenzahl | Mk.         | Stellenzahl | Mk.   | Mark      |   |         |  |        |  |  |  |  |
| 1                         | 41   | 42          | 43          | 44          | 45  | 46        | 47  | 48      | 49                                     | 50     | 51   |  |  |  |
| 1849                      | 80   | 458 118     | 353         | 942 243     | 2457  | 1 113 690 | 255 048   | 264 561 | 264 456                                | 16 000 | 3 314 116  |  |  |  |
| 1850                      | 80   | 455 409     | 354         | 959 007     | 2457  | 1 220 706 | 206 823   | 297 939 | 162 783                                | 16 000 | 3 318 667  |  |  |  |
| 1851                      | 80   | 433 539     | 354         | 968 790     | 2457  | 1 266 369 | 193 962   | 306 942 | 184 500                                | 16 000 | 3 370 102  |  |  |  |
| 1852                      | 80   | 465 498     | 354         | 977 217     | 2460  | 1 287 690 | 200 118   | 312 129 | 184 500                                | 16 055 | 3 443 207  |  |  |  |
| 1853                      | 80   | 464 091     | 354         | 986 640     | 2461  | 1 383 324 | 224 415   | 315 378 | 185 184                                | 16 296 | 3 575 328  |  |  |  |
| 1854                      | 81   | 468 075     | 355         | 990 813     | 2461  | 1 390 644 | 241 827   | 323 217 | 184 500                                | 16 620 | 3 615 696  |  |  |  |
| 1855                      | 81   | 468 300     | 357         | 997 164     | 2465  | 1 391 088 | 263 643   | 340 833 | 190 050                                | 16 828 | 3 667 906  |  |  |  |
| 1856                      | 81   | 468 300     | 358         | 1 035 153   | 2468  | 1 399 107 | 300 222   | 388 101 | 188 550                                | 16 578 | 3 796 011  |  |  |  |
| 1857                      | 81   | 468 300     | 358         | 1 039 989   | 2469  | 1 398 234 | 326 580   | 409 605 | 188 550                                | 16 935 | 3 348 193  |  |  |  |
| 1858                      | 81   | 470 100     | 357         | 1 027 830   | 2467  | 1 601 655 | 396 219   | 394 581 | 188 550                                | 16 740 | 4 095 675  |  |  |  |
| 1859                      | 81   | 470 100     | 357         | 1 098 975   | 2452  | 1 581 072 | 438 954   | 373 611 | 188 550                                | 16 605 | 4 167 867  |  |  |  |
| 1860                      | 82   | 473 400     | 357         | 1 106 268   | 2389  | 1 583 571 | 469 449   | 373 578 | 188 550                                | 16 800 | 4 211 616  |  |  |  |
| 1861                      | 82   | 496 275     | 357         | 1 104 096   | 2395  | 1 589 799 | 479 394   | 424 641 | 188 550                                | 16 915 | 4 299 670  |  |  |  |
| 1862                      | 81   | 493 260     | 357         | 1 104 918   | 2389  | 1 586 565 | 490 899   | 476 475 | 175 518                                | 16 978 | 4 344 613  |  |  |  |
| 1863                      | 81   | 508 275     | 356         | 1 103 421   | 2384  | 1 584 144 | 499 557   | 482 325 | 194 292                                | 16 860 | 4 388 874  |  |  |  |
| 1864                      | 80   | 506 025     | 356         | 1 105 203   | 2382  | 1 586 337 | 513 081   | 478 404 | 188 550                                | 36 273 | 4 413 873  |  |  |  |
| 1865                      | 78   | 497 550     | 356         | 1 106 592   | 2383  | 1 589 649 | 553 473   | 503 103 | 188 550                                | 36 154 | 4 475 071  |  |  |  |
| 1866                      | 77   | 497 259     | 357         | 1 108 774   | 2387  | 1 618 175 | 582 725   | 469 939 | 188 226                                | 34 480 | 4 499 578  |  |  |  |
| 1867                      | 76   | 493 650     | 357         | 1 110 402   | 2386  | 1 852 899 | 657 623   | 437 115 | 187 828                                | 36 215 | 4 775 732  |  |  |  |

1) Zahl der Oberforstmeister- und Forstmeister-(Forstrats-) Stellen.

## forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bzw. 1849—1897.

Ausgaben:

und des Betriebes:

## Materielle Verwaltungs- und Betriebskosten:

| für Werbung und Transport von Holz und anderen Forstergüssen | zur Unterhaltung und zum Neubau  |                                       | Beihilfe zum Bau von Chausseen, zu Wege- und Brückenbauten | zu Wasserbauten in den Forsten | zu Forstkulturen und zur Verbesserung der Forstgrundstücke | zu Forstvermessungen und Betriebsbeurteilungen | Jagdverwaltungskosten | Besoldung des Personals und sonstige Betriebskosten für |             |               |                          |
|--|--|---------------------------------------|--|--------------------------------|--|--|-----------------------|---|-------------|---------------|--------------------------|
|  | der Forst-dienstgebäude und zur Beschaffung noch fehlender Forst-gebäude | der öffent-lichen Wege in den Forsten |  |                                |  |  |                       | Torfgräberzien  | Flossereien | Wiesenanlagen | den Tiergarten bei Kiewe |
| Mark   |  |                                       |  |                                |  |  |                       |   |             |               |                          |
| 52   | 53   | 54                                    | 55   | 56                             | 57   | 58   | 59                    | 60  | 61          | 62            | 63                       |
| 2 031 003  | 524 000  | 218 886                               | —  | 91 500                         | 802 425  | 52 029   | 17 340                | 67 290  | 174 954     | —             | —                        |
| 1 955 673  | 464 300  | 154 896                               | —  | 91 500                         | 760 995  | 69 510   | 17 631                | 66 948  | 238 584     | 5 328         | —                        |
| 2 131 626  | 468 869  | 130 770                               | 28 776   | 89 937                         | 802 251  | 54 624   | 6 642                 | 63 576  | 105 534     | 7 719         | 30 702                   |
| 2 134 899  | 482 266  | 138 252                               | —  | 94 917                         | 814 176  | 71 529   | 12 435                | 59 838  | 115 797     | 7 005         | 11 793                   |
| 2 061 555  | 511 941  | 141 996                               | —  | 35 946                         | 784 509  | 74 766   | 11 202                | 59 658  | 82 035      | 7 635         | 11 709                   |
| 2 174 541  | 512 040  | 162 939                               | 62 844   | 53 448                         | 960 882  | 86 391   | 11 184                | 69 888  | 130 023     | 6 153         | 12 006                   |
| 2 126 631  | 543 686  | 224 238                               | —  | 36 000                         | 978 693  | 61 980   | 14 925                | 64 434  | 162 258     | 12 339        | 12 573                   |
| 2 795 670  | 543 840  | 191 010                               | 30 807   | 38 682                         | 977 487  | 65 673   | 13 362                | 74 457  | 111 996     | 10 770        | 15 048                   |
| 2 706 351  | 560 175  | 192 900                               | 36 000   | 36 000                         | 921 285  | 119 271  | 14 415                | 59 850  | 106 284     | 12 465        | 14 997                   |
| 2 813 076  | 574 905  | 197 538                               | 36 000   | 36 000                         | 969 285  | 75 078   | 22 362                | 64 029  | 95 490      | 11 184        | 14 952                   |
| 2 673 528  | 590 145  | 211 626                               | 36 000   | 36 000                         | 961 974  | 75 258   | 12 012                | 61 614  | 46 746      | 10 998        | 17 148                   |
| 2 449 329  | 594 375  | 211 668                               | 27 000   | 36 000                         | 949 887  | 99 657   | 8 370                 | 66 207  | 75 993      | 13 194        | 19 722                   |
| 2 668 533  | 612 269  | 215 130                               | 36 000   | 36 675                         | 942 591  | 100 185  | 8 931                 | 69 117  | 61 038      | 12 468        | 15 831                   |
| 2 993 766  | 627 974  | 214 770                               | —  | 16 068                         | 951 087  | 91 638   | 7 440                 | 71 100  | 112 992     | 11 310        | 15 132                   |
| 3 209 355  | 627 975  | 214 770                               | 36 000   | 36 000                         | 974 952  | 67 794   | 6 846                 | 79 419  | 45 159      | 12 567        | 16 104                   |
| 3 253 254  | 627 975  | 269 325                               | 36 000   | 36 000                         | 991 968  | 76 548   | 9 189                 | 76 029  | 117 750     | 12 720        | 15 657                   |
| 3 337 698  | 637 724  | 336 390                               | —  | 36 000                         | 1 039 200  | 93 189   | 11 424                | 87 135  | 54 981      | 14 751        | 17 943                   |
| 3 481 381  | 731 175  | 300 000                               | —  | 36 000                         | 1 129 466  | 75 000   | 7 844                 | 84 891  | 50 280      | 14 304        | 15 821                   |
| 3 252 219  | 750 754  | 337 482                               | 36 000   | 36 123                         | 1 151 476  | 75 000   | 9 430                 | 87 287  | 47 386      | 14 617        | 16 282                   |

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Jahr | Dauernde Ausgaben:                          |   |             |  |  |                    |                                  |   |   |  |  |   |                         |
|------|---|---|-------------|--|--|--------------------|----------------------------------|---|---|--|--|---|-------------------------|
|      | Kosten der Verwaltung und des Betriebes:    |   |             |  |  |                    |                                  |   |   |  |  | Betrag der Kosten der Verwaltung und des Betriebes<br>(Sp. 51 und 74) |                         |
|      | Materielle Verwaltungs- und Betriebskosten: |   |             |  |  |                    |                                  |   |   |  |  |   |                         |
|      | Prozesskosten                               | Holzverkaufs- und Verpachtungskosten, Bodenlöhne und sonstige kleine Ausgaben der Lokalverwaltung | Druckkosten | Stellvertretungs- und Umzugskosten, Diäten und Reisekosten | Kosten für Vertilgung schädlicher Waldinsekten | Grabräumungskosten | belehens Beschaffung der Vorfurt | Unterstützungen für die Hinterbliebenen und deren Hinterbliebenen | Kosten im Zusammenhang mit der Beschaffung für Waldbesorger, Beschäftigung für gewöhnliche Beizabfuhr | ihres Privatgutes, für Löseung von Waldrechten | Vergütungen an Privatpersonen, welche für den Reichthum natürliche forstwirtschaftliche Leistungen auszuweisen haben |   | Zusammen<br>(Sp. 52—73) |
| 1    | 64  | 65  | 66          | 67   | 68   | 69                 | 70                               | 71  | 72  | 73   | 74   |   | 75                      |
| 1849 | 53 535                                      | 47 982  |             |  |  |                    | 392 775                          |   |   |  |  | 4 473 719   | 7 787 835               |
| 1850 | 52 104                                      | 48 192  |             |  |  |                    | 224 320                          |   |   |  |  | 4 149 981   | 7 468 648               |
| 1851 | 45 132                                      | 38 022  |             |  |  |                    | 253 187                          |   |   |  |  | 4 257 367   | 7 627 469               |
| 1852 | 46 365                                      | 35 538  |             |  |  |                    | 256 717                          |   |   |  |  | 4 281 527   | 7 724 734               |
| 1853 | 66 621                                      | 35 913  |             |  |  |                    | 243 958                          |   |   |  |  | 4 129 444   | 7 704 772               |
| 1854 | 73 338                                      | 36 846  |             |  |  |                    | 395 577                          |   |   |  |  | 4 748 100   | 8 363 796               |
| 1855 | 80 673                                      | 32 955  |             |  |  |                    | 537 281                          |   |   |  |  | 4 888 666   | 8 556 572               |
| 1856 | 100 968                                     | 30 072  |             |  |  |                    | 837 683                          |   |   |  |  | 6 837 525   | 9 633 536               |
| 1857 | 109 494                                     | 29 691  |             |  |  |                    | 322 731                          |   |   |  |  | 5 241 909   | 9 090 102               |
| 1858 | 120 399                                     | 22 338  |             |  |  |                    | 364 039                          |   |   |  |  | 5 416 675   | 9 512 350               |
| 1859 | 119 634                                     | 35 496  |             |  |  |                    | 362 712                          |   |   |  |  | 5 250 891   | 9 418 758               |
| 1860 | 134 514                                     | 20 559  |             |  |  |                    | 393 795                          |   |   |  |  | 5 100 270   | 9 311 886               |
| 1861 | 130 758                                     | 18 429  | 80 175      | 22 416   | 28 005   | 190 593            | 2 643                            | 2442  | 81 369  | 4 737  | 5 340 335  | 9 640 005   |                         |
| 1862 | 127 344                                     | 19 278  | 92 745      | 26 862   | 46 215   | 204 012            | 3 645                            | 3288  | 54 324  | 3 384  | 5 694 374  | 10 038 987  |                         |
| 1863 | 100 521                                     | 17 856  | 74 982      | 27 012   | 59 232   | 372 717            | 14 043                           | 2487  | 43 236  | 7 566  | 6 046 593  | 10 435 467  |                         |
| 1864 | 101 925                                     | 18 813  | 71 895      | 23 394   | 52 203   | 308 793            | 5 673                            | 4170  | 44 349  | 4 704  | 6 158 334  | 10 572 207  |                         |
| 1865 | 115 467                                     | 20 529  | 116 838     | 25 062   | 54 324   | 47 541             | 7 035                            | 4590  | 56 535  | 8 478  | 6 122 834  | 10 597 905  |                         |
| 1866 | 121 213                                     | 18 000  | 97 335      | 26 468   | 52 986   | 110 168            | 6 715                            | 3554  | 34 419  | 14 329   | 6 411 349  | 10 910 927  |                         |
| 1867 | 109 264                                     | 15 046  | 83 669      | 27 493   | 49 347   | 207 644            | 10 145                           | 4344  | 46 437  | 12 535   | 6 379 980  | 11 155 712  |                         |

## forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bzw. 1849—1897.

| zu forstwissenschaftlichen<br>und Lehrzwecken | Allgemeine Ausgaben:  |  |   |                         |            | Betrag der dauernden Ausgaben<br>(Sp. 75, 76 und 80) | Einmalige und ausserordentliche Ausgaben:                        |                  |   |                         | Ausgabe im ganzen<br>(Sp. 81 und 85) |
|---|---|--|---|-------------------------|------------|--|--|------------------|---|-------------------------|--------------------------------------|
|   | Real- und Kommunallasten<br>und Kosten der örtlichen<br>Kommunal- und Polizeiverwaltung | Abblöckerrenten und zeitweise<br>Vergrühtungen an Stelle von<br>Naturalnutzungen | zum Ankauf von Grund-<br>stücken zu den Forsten | zusammen<br>(Sp. 77—79) |            |  | zur Ablösung von Forstservituten,<br>Reallasten und Passivrenten | zu Meliorationen | Däten und Reisekosten für<br>Wahrsamung auswärtiger<br>Forstgerichtstermine | zusammen<br>(Sp. 82—84) |                                      |
| Mark  |   |  |   |                         |            |  |  |                  |   |                         |                                      |
| 76  | 77  | 78   | 79  | 80                      | 81         | 82   | 83   | 84               | 85  | 86                      |                                      |
| 19 689  | 152 673   | —  | —   | 152 673                 | 7 960 197  | 300 000  | 11 029   | 33 963           | 344 992   | 8 305 189               |                                      |
| 19 689  | 36 798  | 127 005  | —   | 163 803                 | 7 652 140  | 60 000   | —  | 34 334           | 94 334  | 7 746 474               |                                      |
| 27 936  | 39 522  | 169 533  | —   | 209 055                 | 7 864 460  | 60 000   | —  | 35 332           | 95 332  | 7 959 792               |                                      |
| 27 750  | 38 508  | 154 650  | —   | 193 158                 | 7 945 642  | 150 613  | —  | 34 235           | 184 848   | 8 130 490               |                                      |
| 28 962  | 39 246  | 188 898  | —   | 228 144                 | 7 961 878  | 150 000  | —  | 39 197           | 189 197   | 8 151 075               |                                      |
| 29 028  | 44 301  | 233 826  | —   | 278 127                 | 8 670 951  | 300 000  | 8 010  | 38 373           | 346 383   | 9 017 334               |                                      |
| 28 998  | 48 093  | 196 947  | —   | 245 040                 | 8 830 610  | 360 000  | —  | 43 021           | 403 021   | 9 233 631               |                                      |
| 27 102  | 55 164  | 221 430  | —   | 276 594                 | 9 937 232  | 420 000  | 9 126  | 41 179           | 470 305   | 10 407 537              |                                      |
| 26 370  | 62 568  | 266 511  | —   | 329 079                 | 9 445 551  | 450 000  | —  | 40 161           | 490 161   | 9 935 712               |                                      |
| 27 636  | 66 435  | 308 673  | —   | 375 108                 | 9 915 094  | 450 000  | —  | 40 496           | 490 496   | 10 405 590              |                                      |
| 24 714  | 83 565  | 363 501  | —   | 447 066                 | 9 890 538  | 450 000  | —  | 41 268           | 491 268   | 10 381 806              |                                      |
| 24 630  | 89 850  | 433 089  | —   | 522 939                 | 9 859 455  | 450 000  | —  | 41 517           | 491 517   | 10 350 972              |                                      |
| 26 640  | 155 106   | 460 341  | —   | 615 447                 | 10 282 092 | 1 189 344  | —  | 37 407           | 1 226 751   | 11 508 843              |                                      |
| 25 248  | 117 108   | 513 807  | —   | 630 915                 | 10 695 150 | 1 009 299  | —  | 36 963           | 1 046 262   | 11 741 412              |                                      |
| 23 544  | 129 456   | 566 475  | —   | 695 931                 | 11 154 942 | 1 277 631  | 15 000   | 10 404           | 1 303 035   | 12 457 977              |                                      |
| 23 883  | 135 936   | 578 868  | —   | 714 804                 | 11 310 894 | 1 050 000  | —  | 10 875           | 1 060 875   | 12 371 769              |                                      |
| 26 838  | 126 843   | 631 293  | —   | 758 136                 | 11 382 879 | 1 226 781  | —  | 11 730           | 1 238 511   | 12 621 390              |                                      |
| 32 667  | 152 277   | 738 805  | —   | 891 082                 | 11 834 676 | 1 260 000  | —  | 11 749           | 1 271 749   | 13 106 425              |                                      |
| 40 960  | 169 375   | 742 510  | 210 000   | 1 121 885               | 12 318 557 | 1 829 787  | —  | 10 954           | 1 840 741   | 14 159 298              |                                      |

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Jahr | Flächeninhalt:                    |                          |   |                            |                |                            |  |                               |                            |                               | Material-<br>(Holz-<br>Derbholz<br>fm |
|------|-----------------------------------|--------------------------|---|----------------------------|----------------|----------------------------|--|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
|      | zur Holzzucht<br>bestimmter Boden |                          | nicht zur Holzzucht<br>bestimmter Boden |                            |                |                            | zusammen<br>nutzbarer Boden<br>(Sp. 2 und 4) |                               | Gesamtfläche<br>(Sp. 2--8) |                               |                                       |
|      | über-<br>haupt                    | davon<br>Staats-<br>wald | nutzbar                                 |                            | unnutzbar      |                            | über-<br>haupt                               | davon<br>Staats-<br>forstland | über-<br>haupt             | davon<br>Staats-<br>forstland |                                       |
|      |                                   |                          | über-<br>haupt                          | davon Staats-<br>forstland | über-<br>haupt | davon Staats-<br>forstland |  |                               |                            |                               |                                       |
| ha   | ha                                | ha                       | ha                                      | ha                         | ha             | ha                         | ha   | ha                            | ha                         |                               |                                       |
| 1    | 2                                 | 3                        | 4                                       | 5                          | 6              | 7                          | 8  | 9                             | 10                         | 11                            | 12                                    |
| 1868 | 2 347 096                         | —                        | 134 768                                 | —                          | 123 564        | —                          | 2 481 864                                    | —                             | 2 605 428                  | —                             | 4 823 195                             |
| 1869 | 2 366 873                         | 33 507                   | 145 239                                 | 516                        | 118 610        | 6                          | 2 512 112                                    | 34 023                        | 2 630 722                  | 34 029                        | 5 985 064                             |
| 1870 | 2 368 152                         | 33 236                   | 150 116                                 | 519                        | 116 681        | —                          | 2 518 268                                    | 33 755                        | 2 634 949                  | 33 755                        | 4 923 608                             |
| 1871 | 2 367 881                         | 33 236                   | 151 651                                 | 519                        | 115 362        | —                          | 2 519 532                                    | 33 755                        | 2 634 894                  | 33 755                        | 5 027 846                             |
| 1872 | 2 370 546                         | 33 221                   | 153 234                                 | 519                        | 115 518        | —                          | 2 523 780                                    | 33 740                        | 2 639 298                  | 33 740                        | 5 880 681                             |
| 1873 | 2 368 544                         | 31 368                   | 154 673                                 | 445                        | 116 891        | —                          | 2 523 217                                    | 31 813                        | 2 640 108                  | 31 813                        | 5 230 938                             |
| 1874 | 2 355 164                         | 31 368                   | 154 288                                 | 445                        | 115 994        | —                          | 2 509 452                                    | 31 813                        | 2 625 446                  | 31 813                        | 5 000 537                             |
| 1875 | 2 356 736                         | 29 016                   | 157 140                                 | 445                        | 115 688        | —                          | 2 513 896                                    | 29 461                        | 2 629 584                  | 29 461                        | 5 025 535                             |
| 1876 | 2 351 208                         | 22 221                   | 160 654                                 | 185                        | 111 292        | 112                        | 2 511 862                                    | 22 406                        | 2 623 154                  | 22 518                        | 6 132 829                             |
| 1877 | 2 354 318                         | 22 221                   | 162 944                                 | 185                        | 111 292        | 112                        | 2 517 262                                    | 22 406                        | 2 628 554                  | 22 518                        | 5 661 679                             |
| 1878 | 2 388 443                         | 28 788                   | 162 344                                 | 185                        | 111 017        | 112                        | 2 550 787                                    | 28 973                        | 2 661 804                  | 29 085                        | 5 438 752                             |
| 1879 | 2 398 907                         | 28 431                   | 154 493                                 | 185                        | 117 038        | 112                        | 2 553 400                                    | 28 616                        | 2 670 438                  | 28 728                        | 5 347 049                             |
| 1880 | 2 393 880                         | 26 754                   | 154 493                                 | 185                        | 117 038        | 112                        | 2 548 373                                    | 26 939                        | 2 665 411                  | 27 051                        | 5 750 339                             |
| 1881 | 2 379 329                         | 15 990                   | 161 679                                 | 125                        | 114 597        | 106                        | 2 541 008                                    | 16 115                        | 2 655 605                  | 16 221                        | 6 166 492                             |
| 1882 | 2 374 039                         | 6 810                    | 161 485                                 | 23                         | 114 368        | 32                         | 2 535 524                                    | 6 833                         | 2 649 892                  | 6 865                         | 6 216 544                             |
| 1883 | 2 378 147                         | 4 633                    | 159 834                                 | 28                         | 112 758        | 19                         | 2 537 981                                    | 4 661                         | 2 650 739                  | 4 680                         | 6 022 815                             |
| 1884 | 2 384 095                         | 3 711                    | 160 854                                 | 25                         | 112 715        | 15                         | 2 544 949                                    | 736                           | 2 657 664                  | 3 751                         | 6 392 362                             |
| 1885 | 2 398 535                         | 3 189                    | 159 353                                 | 27                         | 112 340        | 2                          | 2 557 888                                    | 3 216                         | 2 670 228                  | 3 218                         | 6 362 185                             |
| 1886 | 2 408 657                         | 2 221                    | 162 505                                 | 25                         | 110 320        | —                          | 2 571 162                                    | 2 246                         | 2 681 482                  | 2 246                         | 6 484 708                             |
| 1887 | 2 414 407                         | 1 857                    | 166 830                                 | 15                         | 110 043        | 4                          | 2 581 237                                    | 1 872                         | 2 691 280                  | 1 876                         | 6 948 700                             |
| 1888 | 2 419 126                         | 1 667                    | 165 945                                 | 15                         | 111 011        | —                          | 2 585 071                                    | 1 682                         | 2 696 082                  | 1 682                         | 6 778 785                             |
| 1889 | 2 424 770                         | 1 667                    | 164 303                                 | 15                         | 111 633        | —                          | 2 589 073                                    | 1 682                         | 2 700 706                  | 1 682                         | 7 315 213                             |
| 1890 | 2 429 921                         | 1 667                    | 166 242                                 | 15                         | 112 308        | —                          | 2 596 163                                    | 1 682                         | 2 708 471                  | 1 682                         | 7 193 735                             |
| 1891 | 2 438 832                         | 1 667                    | 168 583                                 | 14                         | 110 841        | —                          | 2 607 415                                    | 1 681                         | 2 718 256                  | 1 681                         | 6 828 430                             |
| 1892 | 2 449 573                         | 1 503                    | 169 255                                 | 11                         | 110 532        | 1                          | 2 618 828                                    | 1 514                         | 2 720 360                  | 1 515                         | 7 294 616                             |
| 1893 | 2 455 910                         | 1 503                    | 170 838                                 | 11                         | 111 199        | 1                          | 2 626 748                                    | 1 514                         | 2 737 947                  | 1 515                         | 7 168 275                             |
| 1894 | 2 464 750                         | 1 503                    | 169 825                                 | 12                         | 112 631        | —                          | 2 634 575                                    | 1 515                         | 2 747 206                  | 1 515                         | 9 584 442                             |
| 1895 | 2 470 245                         | 1 767                    | 171 519                                 | 12                         | 113 034        | —                          | 2 641 764                                    | 1 779                         | 2 754 798                  | 1 779                         | 7 279 013                             |
| 1896 | 2 476 083                         | 1 781                    | 172 825                                 | 13                         | 112 339        | —                          | 2 648 908                                    | 1 794                         | 2 761 247                  | 1 794                         | 7 810 081                             |
| 1897 | 2 488 294                         | 1 517                    | 175 371                                 | 13                         | 108 260        | —                          | 2 663 665                                    | 1 530                         | 2 771 925                  | 1 530                         | 7 521 972                             |

## forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bzw. 1849—1897.

| Abnutzung<br>ertrag:             |                                       | Davon                                  |          | Auf je<br>100 fm Forstholz<br>entfallen: |            |          | Die Abnutzung hat<br>für das Reiner<br>Holzbestandes<br>beitragen: |                         |                | Geldertrag:   |  |       |      |     |                                 |   |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|----------|--|------------|----------|--|-------------------------|----------------|---|--|-------|------|-----|---------------------------------|---|
| Stock-<br>und<br>Reisig-<br>holz | zu-<br>sammen<br>(Spalte<br>12 u. 13) | als<br>Nutz-<br>holz<br>ver-<br>wertet | Nutzholz | Stockholz                                | Reisigholz | Derbholz | Stock-<br>und<br>Reisigholz  | zusammen (Sp. 19 u. 20) | barer<br>Erlös | Tax-<br>verlust<br>durch<br>Frei-<br>holz-<br>abgaben | zusammen                               |       |      |     | für das Hektar<br>Holzbestandes | 1. fm einschliesslich Stock-<br>und<br>Reisigholz ist verwertet mit |
|                                  |                                       |  |          |  |            |          |  |                         |                |   | ins-<br>gesamt<br>(Spalte<br>22 u. 23) |       | Mk.  | Mk. |                                 |   |
| fm                               | fm                                    | fm                                     | fm       | fm                                       | fm         | fm       | fm   | fm                      | Mk.            | Mk.   | Mk.                                    | Mk.   |      |     | Mk.                             | Mk.   |
| 13                               | 14                                    | 15                                     | 16       | 17                                       | 18         | 19       | 20   | 21                      | 22             | 23  | 24                                     | 25    | 26   |     |                                 |   |
| 1 892 216                        | 6 715 411                             | 1 401 514                              | 29,1     | 9  | 30         | 2,05     | 0,81   | 2,86                    | 36 160 167     | 2 470 728   | 38 630 895                             | 16,46 | 5,75 |     |                                 |   |
| 1 666 871                        | 7 651 935                             | 1 781 582                              | 29,8     | 7  | 21         | 2,53     | 0,70   | 3,23                    | 37 661 055     | 1 512 245   | 40 173 300                             | 16,97 | 5,95 |     |                                 |   |
| 1 726 692                        | 6 650 300                             | 1 454 180                              | 29,5     | 7  | 28         | 2,08     | 0,73   | 2,81                    | 36 226 237     | 2 370 261   | 38 596 498                             | 16,30 | 5,81 |     |                                 |   |
| 1 830 928                        | 6 858 774                             | 1 274 542                              | 25,3     | 6  | 30         | 2,11     | 0,77   | 2,89                    | 36 025 535     | 2 041 122   | 38 066 657                             | 16,08 | 5,55 |     |                                 |   |
| 2 221 910                        | 8 102 591                             | 1 475 969                              | 25,1     | 7  | 31         | 2,48     | 0,94   | 3,42                    | 42 940 197     | 2 025 285   | 44 965 482                             | 18,97 | 5,95 |     |                                 |   |
| 2 139 808                        | 7 370 746                             | 1 637 714                              | 31,3     | 8  | 33         | 2,91     | 0,90   | 3,81                    | 47 451 415     | 1 905 198   | 49 356 613                             | 20,84 | 6,70 |     |                                 |   |
| 2 099 751                        | 7 100 288                             | 1 701 614                              | 34,0     | 8  | 34         | 2,11     | 0,89   | 3,01                    | 48 287 664     | 2 030 904   | 50 318 568                             | 21,37 | 7,08 |     |                                 |   |
| 2 440 597                        | 7 466 132                             | 1 518 925                              | 30,2     | 8  | 40         | 2,13     | 1,04   | 3,17                    | 51 124 369     | 1 971 562   | 53 095 931                             | 22,53 | 7,11 |     |                                 |   |
| 2 494 169                        | 8 626 998                             | 1 803 082                              | 29,4     | 7  | 34         | 2,61     | 1,06   | 3,67                    | 52 654 877     | 2 388 673   | 55 043 550                             | 23,41 | 6,38 |     |                                 |   |
| 2 376 880                        | 8 038 559                             | 1 544 774                              | 27,3     | 9  | 33         | 2,40     | 1,01   | 3,41                    | 45 139 133     | 2 208 272   | 47 347 405                             | 20,11 | 5,89 |     |                                 |   |
| 2 155 734                        | 7 594 486                             | 1 521 213                              | 28,0     | 8  | 32         | 2,28     | 0,90   | 3,18                    | 42 942 046     | 2 297 007   | 45 239 053                             | 18,94 | 5,96 |     |                                 |   |
| 2 236 418                        | 7 583 467                             | 1 542 720                              | 28,9     | 8  | 34         | 2,23     | 0,93   | 3,16                    | 41 865 749     | 2 146 898   | 43 913 647                             | 18,31 | 5,79 |     |                                 |   |
| 2 253 976                        | 8 004 315                             | 1 668 420                              | 29,0     | 8  | 32         | 2,40     | 0,94   | 3,34                    | 45 787 884     | 2 161 507   | 47 949 391                             | 20,03 | 5,99 |     |                                 |   |
| 2 206 586                        | 8 373 078                             | 1 778 634                              | 28,8     | 7  | 29         | 2,59     | 0,93   | 3,52                    | 46 484 141     | 2 146 422   | 48 630 563                             | 20,44 | 5,81 |     |                                 |   |
| 2 099 483                        | 8 316 027                             | 1 933 380                              | 31,1     | 7  | 27         | 2,61     | 0,88   | 3,49                    | 45 460 394     | 2 122 759   | 47 583 153                             | 20,04 | 5,76 |     |                                 |   |
| 1 913 913                        | 7 936 728                             | 2 324 209                              | 38,6     | 6  | 26         | 2,33     | 0,81   | 3,34                    | 48 067 914     | 2 072 394   | 50 140 308                             | 21,08 | 6,97 |     |                                 |   |
| 2 161 184                        | 8 553 543                             | 2 582 997                              | 40,4     | 6,35                                     | 25,89      | 2,68     | 0,86   | 3,54                    | 51 783 790     | 2 032 859   | 53 816 649                             | 22,57 | 6,38 |     |                                 |   |
| 2 136 090                        | 8 498 275                             | 2 564 104                              | 40,3     | 5,83                                     | 26,85      | 2,65     | 0,85   | 3,50                    | 52 283 731     | 1 980 548   | 54 264 279                             | 22,69 | 6,98 |     |                                 |   |
| 2 088 578                        | 8 573 286                             | 2 553 409                              | 39,8     | 5,55                                     | 25,74      | 2,69     | 0,83   | 3,52                    | 51 820 373     | 1 900 612   | 53 720 985                             | 22,30 | 6,98 |     |                                 |   |
| 2 318 638                        | 9 267 338                             | 2 716 934                              | 39,1     | 5,30                                     | 26,80      | 2,88     | 0,90   | 3,80                    | 52 729 033     | 1 865 116   | 54 594 149                             | 22,59 | 5,98 |     |                                 |   |
| 2 132 669                        | 8 911 454                             | 2 857 959                              | 42,16    | 4,63                                     | 25,73      | 2,80     | 0,85   | 3,65                    | 54 436 025     | 1 738 614   | 56 174 639                             | 23,93 | 6,93 |     |                                 |   |
| 2 192 536                        | 9 507 749                             | 3 230 157                              | 44,16    | 4,39                                     | 24,47      | 3,09     | 0,86   | 3,98                    | 60 650 879     | 1 751 512   | 62 402 391                             | 25,74 | 6,60 |     |                                 |   |
| 2 233 434                        | 9 427 169                             | 3 358 706                              | 46,69    | 4,78                                     | 24,98      | 2,96     | 0,88   | 3,84                    | 63 168 080     | 1 727 472   | 64 895 552                             | 26,71 | 6,97 |     |                                 |   |
| 1 936 097                        | 8 764 527                             | 3 149 277                              | 46,12    | 4,05                                     | 23,09      | 2,80     | 0,76   | 3,56                    | 60 521 024     | 1 731 960   | 62 252 984                             | 25,53 | 7,08 |     |                                 |   |
| 2 180 618                        | 9 475 234                             | 3 377 183                              | 46,30    | 4,59                                     | 24,26      | 2,98     | 0,85   | 3,83                    | 62 392 240     | 1 748 496   | 64 140 736                             | 26,18 | 6,79 |     |                                 |   |
| 2 109 315                        | 9 277 599                             | 3 339 105                              | 46,88    | 4,28                                     | 24,04      | 2,94     | 0,80   | 3,74                    | 58 708 519     | 1 763 992   | 60 472 511                             | 24,63 | 6,55 |     |                                 |   |
| 2 021 752                        | 11 606 194                            | 5 120 876                              | 53,43    | 2,07                                     | 17,49      | 3,89     | 0,79   | 4,68                    | 72 314 096     | 1 782 632   | 74 096 728                             | 30,06 | 6,33 |     |                                 |   |
| 1 755 233                        | 9 034 246                             | 3 689 278                              | 50,68    | 3,19                                     | 19,97      | 2,95     | 0,68   | 3,63                    | 58 429 670     | 1 681 477   | 60 111 147                             | 24,33 | 6,85 |     |                                 |   |
| 1 995 397                        | 9 805 478                             | 3 934 209                              | 50,38    | 3,34                                     | 21,33      | 3,15     | 0,78   | 3,93                    | 64 484 276     | 1 752 271   | 66 236 547                             | 26,73 | 6,76 |     |                                 |   |
| 1 851 721                        | 9 373 693                             | 4 039 903                              | 53,71    | 3,19                                     | 20,55      | 3,09     | 0,78   | 3,74                    | 68 464 986     | 1 681 779   | 70 146 765                             | 28,19 | 7,48 |     |                                 |   |

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Jahr     | Nebeneinnahmen, die nicht aus der Holznutzung geflossen: |              |                              |                 |                             |             |                     |                             |   |  |  |
|----------|--|--------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------|---|--|--|
|          | für Nebennutzungen                                       | aus der Jagd | von grösseren Torfgräbereien | von Flössereien | von grösseren Wiesenanlagen | von Ablagen | vom Sägemühlbetrieb | von grösseren Baumbeschulen | vom Tiergarten bei Kletze und vom Eichholz bei Arnsherg | gesetzliche Witwen- und Waisengeldbeiträge |  |
|          | Mark   |              |                              |                 |                             |             |                     |                             |   |  |  |
| 1        | 27   | 28           | 29                           | 30              | 31                          | 32          | 33                  | 34                          | 35  | 36   |  |
| 1868     | 2 974 268  | 280 868      | 213 680                      | 50 001          | 35 013                      | 101 386     | 44 372              | 3 903                       | 15 674  | —  |  |
| 1869     | 3 200 237  | 297 584      | 204 498                      | 65 663          | 45 984                      | 44 103      | 528 592             | 5 472                       | 20 044  | —  |  |
| 1870     | 3 297 758  | 288 861      | 241 421                      | 39 955          | 44 754                      | 79 482      | 479 456             | 10 212                      | 15 859  | —  |  |
| 1871     | 3 376 651  | 304 879      | 284 423                      | 65 920          | 48 342                      | 97 564      | 462 343             | 13 242                      | 15 946  | —  |  |
| 1872     | 3 419 107  | 319 530      | 233 064                      | 33 826          | 54 094                      | 84 093      | 580 966             | 13 242                      | 18 932  | —  |  |
| 1873     | 3 684 745  | 281 988      | 352 085                      | 28 830          | 68 351                      | 158 078     | 761 541             | 20 856                      | 18 989  | —  |  |
| 1874     | 3 894 140  | 308 249      | 386 103                      | 37 512          | 81 449                      | 160 113     | 695 491             | 14 801                      | 20 952  | —  |  |
| 1875     | 4 118 049  | 313 824      | 468 632                      | 34 277          | 98 764                      | 122 269     | 743 344             | 24 011                      | 19 736  | —  |  |
| 1876     | 4 511 636  | 336 625      | 391 534                      | 39 897          | 101 703                     | 17 846      | 679 912             | 25 719                      | 17 206  | —  |  |
| 1. April |  |              |                              |                 |                             |             |                     |                             |   |  |  |
| 1877/78  | 4 440 915  | 336 470      | 379 700                      | 32 891          | 82 203                      | 11 728      | 651 264             | 27 255                      | 16 771  | —  |  |
| 1878/79  | 3 881 871  | 342 306      | 359 988                      | 31 080          | 66 624                      | 17 191      | 609 013             | 20 591                      | 17 168  | —  |  |
| 1879/80  | 3 768 439  | 340 641      | 373 216                      | 31 514          | 68 362                      | 20 879      | 633 516             | 17 551                      | 17 116  | —  |  |
| 1880/81  | 4 036 192  | 343 426      | 337 350                      | 39 277          | 94 902                      | 7 081       | 558 381             | 18 060                      | 16 951  | —  |  |
| 1881/82  | 4 458 507  | 334 862      | 339 261                      | 31 238          | 110 235                     | 12 331      | 542 031             | 27 283                      | 20 755  | —  |  |
| 1882/83  | 4 260 232  | 345 475      | 295 821                      | 28 630          | 103 834                     | 2 280       | 514 289             | 16 516                      | 20 862  | 153 033                                    |  |
| 1883/84  | 4 135 718  | 332 236      | 305 101                      | 21 046          | 100 819                     | 2 164       | 623 953             | 23 131                      | 18 073  | 204 812                                    |  |
| 1884/85  | 4 193 405  | 349 681      | 270 682                      | 21 122          | 85 703                      | 1 661       | 539 762             | 18 349                      | 21 243  | 205 798                                    |  |
| 1885/86  | 4 009 093  | 350 292      | 289 601                      | 9 384           | 83 516                      | 1 836       | 421 825             | 14 798                      | 21 913  | 206 467                                    |  |
| 1886/87  | 4 284 767  | 335 068      | 293 150                      | 10 631          | 88 380                      | 3 394       | 369 798             | 15 832                      | 21 052  | 217 138                                    |  |
| 1887/88  | 4 153 646  | 349 030      | 287 552                      | 7 567           | 91 499                      | 3 487       | 386 009             | 14 474                      | 19 093  | 227 221                                    |  |
| 1888/89  | 4 289 708  | 323 476      | 294 515                      | 9 449           | 85 249                      | 3 415       | 322 786             | 13 529                      | 19 987  | —  |  |
| 1889/90  | 4 460 663  | 312 757      | 288 103                      | 8 306           | 98 106                      | 3 249       | 288 815             | 15 317                      | 20 251  | —  |  |
| 1890/91  | 4 147 093  | 336 223      | 269 335                      | 10 727          | 81 798                      | 2 640       | 205 566             | 14 432                      | 19 097  | —  |  |
| 1891/92  | 3 899 902  | 349 165      | 254 249                      | 6 503           | 73 698                      | 1 919       | 185 296             | 13 603                      | 18 575  | —  |  |
| 1892/93  | 4 121 450  | 363 115      | 267 496                      | 8 134           | 85 236                      | 2 664       | 189 060             | 14 687                      | 23 625  | —  |  |
| 1893/94  | 5 133 688  | 361 459      | 289 497                      | 6 378           | 110 355                     | 3 616       | 201 812             | 9 697                       | 18 300  | —  |  |
| 1894/95  | 4 617 026  | 375 408      | 260 148                      | 9 174           | 79 916                      | 2 888       | 154 918             | 8 316                       | 18 559  | —  |  |
| 1895/96  | 4 153 318  | 337 852      | 267 332                      | 6 935           | 69 026                      | 3 469       | 165 309             | 7 873                       | 19 422  | —  |  |
| 1896/97  | 4 336 626  | 357 992      | 262 951                      | 8 433           | 73 272                      | 3 421       | 162 806             | 10 209                      | 19 870  | —  |  |
| 1897/98  | 4 239 816  | 371 397      | 247 170                      | 9 729           | 55 130                      | —           | 148 229             | 9 160                       | 19 156  | —  |  |

## Forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bzw. 1849—1897.

| Mk.                                 | Blickzahlen auf die wirtschaftlichen Eintragsart bei Übernahme einer Stelle gewöhnlich |           |            |            |                   | Von der Gesamteinnahme betragen die Ausgaben: |            |       |       |   | Reinertrag:                               |     |     |
|-------------------------------------|--|-----------|------------|------------|-------------------|---|------------|-------|-------|---|---|-----|-----|
|                                     | Vorschlüsse  |           |            |            |                   | sächliche                                     |            |       |       |   | im ganzen                                 |     |     |
|                                     | Einnahmen  |           |            |            |                   | zusammen                                      |            |       |       |   | für das Hektar der Gesamtfäche            |     |     |
|                                     | Von den Forstakademien   |           |            |            |                   | persönliche                                   |            |       |       |   | der Reinertrag ist also vom Bruttoertrage |     |     |
| Zusammen (Sp. 27—39)                |  |           |            |            | Werbungskosten    |   |            |       |       | (ohne Berücksichtigung der einmaligen Ausgaben) |   |     |     |
| Roboertrag zusammen (Sp. 24 und 40) |  |           |            |            | Kulturkosten      |   |            |       |       | für das Hektar der Gesamtfäche                  |   |     |     |
| Summe der Ausgaben                  |  |           |            |            | sonstige Ausgaben |   |            |       |       | der Reinertrag ist also vom Bruttoertrage       |   |     |     |
| Mk.                                 | Mk.  | Mk.       | Mk.        | Mk.        | Mk.               | 0/0   | 0/0        | 0/0   | 0/0   | 0/0   | Mk.                                       | Mk. | 0/0 |
| 37                                  | 38   | 39        | 40         | 41         | 42                | 43  | 44         | 45    | 46    | 47  | 48  | 49  | 50  |
| 629 810                             | 17 225   | 4 765 300 | 43 396 195 | 21 518 683 | 20 14 6 10 50     | 21 877 512                                    | 8,39       | 50,41 |       |   |   |     |     |
| 456 390                             | 18 122   | 4 886 686 | 45 059 989 | 22 455 434 | 20 14 6 10 50     | 22 604 555                                    | 8,59       | 50,17 |       |   |   |     |     |
| 449 879                             | 11 439   | 4 959 079 | 43 555 574 | 20 721 242 | 20 13 6 9 48      | 22 834 332                                    | 8,67       | 52,43 |       |   |   |     |     |
| 425 579                             | 15 728   | 5 110 617 | 43 177 274 | 20 963 595 | 21 13 6 9 49      | 22 213 679                                    | 8,43       | 51,45 |       |   |   |     |     |
| 447 459                             | 21 867   | 5 226 180 | 50 191 662 | 23 824 811 | 20 13 6 8 47      | 26 366 851                                    | 9,99       | 52,83 |       |   |   |     |     |
| 407 661                             | 21 591   | 5 804 715 | 55 161 328 | 24 741 070 | 20 12 5 7 44      | 30 420 258                                    | 11,57      | 55,15 |       |   |   |     |     |
| 444 788                             | 23 054   | 6 066 652 | 56 385 220 | 27 564 924 | 22 13 6 8 49      | 28 820 296                                    | 10,98      | 51,71 |       |   |   |     |     |
| 446 467                             | 20 508   | 6 409 881 | 59 505 812 | 28 048 962 | 21 12 6 8 47      | 31 456 850                                    | 11,96      | 52,86 |       |   |   |     |     |
| 364 218                             | 17 861   | 6 504 157 | 61 547 707 | 30 893 709 | 21 14 6 9 50      | 30 653 998                                    | 11,68      | 49,81 |       |   |   |     |     |
| 340 858                             | 19 646   | 6 339 701 | 53 687 106 | 31 268 885 | 25 15 7 12 59     | 22 418 221                                    | 8,53       | 41,76 |       |   |   |     |     |
| 552 799                             | 23 784   | 5 922 415 | 51 161 468 | 29 937 322 | 25 15 7 12 59     | 21 224 146                                    | 7,97       | 41,48 |       |   |   |     |     |
| 404 980                             | 26 887   | 5 593 101 | 49 506 748 | 28 874 857 | 25 14 7 12 58     | 20 631 891                                    | 7,73       | 41,67 |       |   |   |     |     |
| 367 263                             | 31 610   | 5 850 483 | 53 799 874 | 29 156 503 | 25 14 7 10 56     | 24 643 371                                    | 9,34       | 45,81 |       |   |   |     |     |
| 400 151                             | 38 408   | 6 314 382 | 54 944 945 | 29 460 683 | 23 14 7 9 53      | 25 484 262                                    | 9,60       | 46,46 |       |   |   |     |     |
| 399 679                             | 46 064   | 6 186 715 | 53 769 868 | 30 395 766 | 22 15 8 10 55     | 23 374 102                                    | 8,83       | 43,48 |       |   |   |     |     |
| 417 554                             | 43 702   | 6 228 309 | 56 368 617 | 31 582 103 | 23 13 8 12 56     | 24 786 514                                    | 9,35       | 43,97 |       |   |   |     |     |
| 417 752                             | 36 536   | 6 161 694 | 59 978 343 | 32 096 475 | 22 13 7 12 54     | 27 881 868                                    | 10,49      | 46,49 |       |   |   |     |     |
| 459 774                             | 30 514   | 5 899 013 | 60 163 292 | 32 485 918 | 21 14 9 10 54     | 27 677 374                                    | 10,36      | 46,00 |       |   |   |     |     |
| 438 438                             | 34 338   | 6 111 986 | 59 832 971 | 33 336 773 | 21 14 9 11 55     | 26 496 198                                    | 9,88       | 44,28 |       |   |   |     |     |
| 501 810                             | 34 037   | 6 075 425 | 60 669 574 | 33 959 324 | 22 15 8 11 56     | 26 710 250                                    | 9,93       | 44,03 |       |   |   |     |     |
| 526 710                             | 32 828   | 5 921 652 | 62 096 291 | 32 580 463 | 22 14 8 9 53      | 29 515 828                                    | 10,95      | 47,53 |       |   |   |     |     |
| 502 950                             | 27 063   | 6 025 580 | 68 427 971 | 34 220 787 | 20 13 8 9 50      | 34 207 184                                    | 12,97      | 49,99 |       |   |   |     |     |
| 523 896                             | 24 880   | 5 635 687 | 70 531 239 | 35 186 960 | 21 13 8 8 50      | 35 344 279                                    | 13,05      | 50,21 |       |   |   |     |     |
| 498 153                             | 21 113   | 5 322 176 | 67 575 160 | 35 393 577 | 22 13 8 9 52      | 32 181 583                                    | 11,84      | 47,62 |       |   |   |     |     |
| 549 557                             | 15 554   | 5 640 578 | 69 781 314 | 36 119 707 | 22 14 8 9 53      | 33 461 607                                    | 12,26      | 47,95 |       |   |   |     |     |
| 19 110                              | 52 384   | 6 694 051 | 67 166 562 | 36 244 161 | 22 14 9 9 54      | 30 922 401                                    | 11,99      | 46,94 |       |   |   |     |     |
| 16 035                              | 544 110  | 14 868    | 6 101 366  | 80 198 094 | 38 068 336        | 19 14 7 7 47                                  | 42 129 758 | 15,21 | 52,83 |   |   |     |     |
| 17 828                              | 581 601  | 15 297    | 5 645 262  | 65 756 409 | 37 931 024        | 24 14 9 11 58                                 | 27 825 385 | 10,10 | 42,32 |   |   |     |     |
| 21 871                              | 584 049  | 17 162    | 5 858 662  | 72 095 209 | 39 799 457        | 22 14 9 11 56                                 | 32 295 752 | 11,70 | 44,80 |   |   |     |     |
| 23 675                              | 518 011  | 18 692    | 5 666 165  | 75 806 930 | 39 638 902        | 22 12 8 10 52                                 | 36 168 028 | 13,05 | 47,71 |   |   |     |     |

Meitzten, Boden des preuss. Staates. VII.

33



## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Jahr        | Dauernde   |             |  |             |   |             |   |           |                                       |         |        |
|-------------|--|-------------|--|-------------|---|-------------|---|-----------|---------------------------------------|---------|--------|
|             | Kosten der Verwaltung                              |             |  |             |   |             |   |           |                                       |         |        |
|             | Besoldungen:                                       |             |  |             |   |             |   |           |                                       |         | Andere |
|             | für Oberforstmeister und Regierungs- und Forsträte |             | für Oberförster u. verwaltende Revierförster |             | für vollbeschäftigte Forstkassenrentanten |             | für Förster und Waldwärter (einschl. Revierförster- und Hegemeisterzulagen) |           | für Beamte der Nebenbetriebsanstalten |         |        |
| Stellenzahl | Mk.  | Stellenzahl | Mk.  | Stellenzahl | Mk.                                       | Stellenzahl | Mk.   | Mk.       | Mk.                                   | Mk.     |        |
| 1           | 51   | 52          | 53   | 54          | 55  | 56          | 57  | 58        | 59                                    | 60      | 61     |
| 1868        | 149  | 634 990     | 761  | 1 489 194   | —   | —           | 3664  | 2 578 225 | 40 405                                | —       | 64 800 |
| 1869        | 144  | 612 300     | 756  | 1 505 858   | —   | —           | 3640  | 2 637 995 | 40 405                                | —       | 64 800 |
| 1870        | 141  | 599 074     | 743  | 1 510 650   | —   | —           | 3658  | 2 711 894 | 41 046                                | —       | 64 442 |
| 1871        | 138  | 585 134     | 716  | 1 487 598   | —   | —           | 3646  | 2 753 410 | 41 038                                | —       | 64 092 |
| 1872        | 136  | 615 695     | 697  | 1 693 553   | —   | —           | 3654  | 3 331 028 | 43 506                                | —       | 64 800 |
| 1873        | 130  | 649 530     | 681  | 1 720 352   | —   | —           | 3654  | 3 338 552 | 44 896                                | 94 981  | 52 082 |
| 1874        | 127  | 637 065     | 677  | 1 724 641   | —   | —           | 3654  | 3 354 423 | 44 043                                | 97 549  | 55 081 |
| 1875        | 126  | 628 195     | 678  | 1 722 409   | —   | —           | 3668  | 3 373 800 | 47 029                                | 98 191  | 55 952 |
| 1876        | 124  | 620 400     | 681  | 1 729 034   | —   | —           | 3680  | 3 401 144 | 47 655                                | 101 012 | 55 366 |
| 1877        | 122  | 616 608     | 683  | 1 737 721   | —   | —           | 3691  | 3 409 969 | 49 624                                | 102 173 | 62 088 |
| 1878        | 122  | 616 775     | 682  | 1 738 001   | —   | —           | 3698  | 3 416 879 | 52 429                                | 102 086 | 60 562 |
| 1879        | 122  | 615 503     | 685  | 1 746 888   | —   | —           | 3704  | 3 417 902 | 53 771                                | 105 203 | 58 194 |
| 1880        | 122  | 613 592     | 687  | 1 739 111   | —   | —           | 3714  | 3 428 486 | 53 724                                | 105 022 | 58 471 |
| 1881        | 122  | 614 264     | 687  | 1 733 138   | —   | —           | 3711  | 3 433 831 | 54 252                                | 105 555 | 60 126 |
| 1882        | 122  | 614 950     | 680  | 1 729 777   | —   | —           | 3705  | 3 434 431 | 51 713                                | 105 528 | 53 026 |
| 1883        | 122  | 614 825     | 678  | 1 727 238   | —   | —           | 3710  | 3 434 657 | 50 701                                | 105 558 | 55 297 |
| 1884        | 122  | 615 150     | 678  | 1 728 067   | —   | —           | 3715  | 3 443 805 | 49 216                                | 105 043 | 55 509 |
| 1885        | 122  | 613 100     | 679  | 1 732 849   | —   | —           | 3721  | 3 458 149 | 45 329                                | 103 170 | 54 421 |
| 1886        | 122  | 617 100     | 681  | 1 838 041   | —   | —           | 3732  | 3 708 986 | 45 125                                | 103 128 | 54 965 |
| 1887        | 122  | 617 400     | 685  | 1 939 788   | —   | —           | 3739  | 3 938 891 | 49 400                                | 103 727 | 53 935 |
| 1888        | 122  | 617 400     | 682  | 1 943 114   | 115                                       | 147 658     | 3742  | 3 944 794 | 47 893                                | 104 203 | 55 038 |
| 1889        | 122  | 617 400     | 683  | 1 945 022   | 115                                       | 295 525     | 3743  | 3 940 119 | 44 335                                | 103 389 | 54 588 |
| 1890        | 122  | 617 400     | 683  | 2 353 104   | 114                                       | 292 564     | 3753  | 4 651 470 | 51 527                                | 102 495 | 55 400 |
| 1891        | 122  | 617 400     | 683  | 2 360 255   | 113                                       | 288 673     | 3770  | 4 678 566 | 51 858                                | 101 906 | 59 529 |
| 1892        | 122  | 618 600     | 689  | 2 369 300   | 113                                       | 292 200     | 3786  | 4 773 558 | 49 999                                | 104 020 | 63 005 |
| 1893        | 122  | 618 600     | 695  | 2 384 023   | 113                                       | 292 675     | 3797  | 4 778 598 | 50 995                                | 103 635 | 67 316 |
| 1894        | 122  | 676 600     | 695  | 2 399 125   | 113                                       | 287 800     | 3807  | 4 843 802 | 48 776                                | 103 489 | 71 917 |
| 1895        | 123  | 678 855     | 698  | 2 412 397   | 118                                       | 292 658     | 3825  | 4 870 507 | 44 233                                | 103 596 | 84 676 |
| 1896        | 123  | 681 975     | 698  | 2 413 220   | 118                                       | 312 558     | 3843  | 4 903 182 | 40 088                                | 103 783 | 90 129 |
| 1897        | 123  | 780 200     | 715  | 3 003 405   | 118                                       | 359 575     | 3853  | 4 951 425 | 40 961                                | 102 722 | 93 530 |

1) Bis einschliesslich zum Etatsjahre 1887 sind hier sämtliche Kosten der Gelderhebung

## forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bezw. 1849—1897.

| Ausgaben:   |  |  |   |  |   |  |                               |   |   |   |
|---|--|--|---|--|---|--|-------------------------------|---|---|---|
| und des Betriebes:  |  |  |   |  |   |  |                               |   |   |   |
| persönliche Ausgaben:   |  |  |   |  | Dienstaufwands- und Mietsentschädigungen:   |  |                               |   |   |   |
| zur Besoldung von Forstlich-entlohnern und zur Aufwendung des Forstschutzes | Vergütungen für die Gelderhebung und -Auszahlung <sup>1)</sup> | ansonderentliche Vergütungen und Unterstützungen | Vorzeichen an Forstbesitzern zur wirtschaftlichen Einrichtung bei Übernahme einer Stelle.     | Betrag aller Besoldungen und Vergütungen (Sp. 52—65) | Führkosten der Oberforstmeister u. Dienst- und Forstschutzaufseher, Kosten der Forststraßen | Führkosten, Bureaukosten und Dienstaufwandsentschädigungen der Oberforst-<br>meister | Stellenzulagen für Oberforst- | Dienstaufwandsentschädigungen für die vollbesoldeten Forstassistenten | Stellenzulagen für Forst- u. Waldarbeiter | Forstschutzes-, Schutz- und Kabinunterhaltungsanlagen |
| Mark  |  |  |   |  |   |  |                               |   |   |   |
| 62  | 63   | 64   | 65  | 66   | 67  | 68   | 69                            | 70  | 71  |   |
| 847 353   | 607 513  | 165 630  | Bis zum Rechnungsjahr 1892/93 bestand hierfür ein besonderer Fonds ausserhalb des Forstetats. | 6 428 110  | 239 040   | 551 183  | —                             | —   | 13 448                                    |   |
| 926 240   | 647 906  | 167 685  |   | 6 603 189  | 237 000   | 557 350  | —                             | —   | 13 318                                    |   |
| 891 505   | 645 777  | 156 368  |   | 6 620 756  | 235 692   | 559 124  | —                             | —   | 13 453                                    |   |
| 860 120   | 643 770  | 175 788  |   | 6 610 950  | 234 410   | 582 607  | —                             | —   | 13 529                                    |   |
| 986 558   | 752 187  | 169 022  |   | 7 656 349  | 228 390   | 804 000  | —                             | —   | 13 650                                    |   |
| 976 989   | 814 247  | 170 139  |   | 7 861 768  | 228 000   | 886 671  | —                             | —   | 12 774                                    |   |
| 1 139 607   | 857 178  | 167 130  |   | 8 076 717  | 290 783   | 1 023 149  | —                             | —   | 12 505                                    |   |
| 1 126 943   | 916 303  | 167 898  |   | 8 136 720  | 289 781   | 1 053 997  | —                             | —   | 12 563                                    |   |
| 1 141 500   | 945 424  | 167 893  |   | 8 212 428  | 295 101   | 1 061 875  | —                             | —   | 264 817                                   |   |
| 1 147 236   | 846 718  | 167 725  |   | 8 139 862  | 295 110   | 1 073 919  | —                             | —   | 286 197                                   |   |
| 1 156 236   | 682 201  | 168 260  |   | 7 993 429  | 295 158   | 1 079 915  | —                             | —   | 285 237                                   |   |
| 1 178 112   | 672 366  | 167 439  |   | 8 015 378  | 294 355   | 1 087 024  | —                             | —   | 282 209                                   |   |
| 1 193 947   | 724 088  | 167 942  |   | 8 084 383  | 294 830   | 1 089 971  | —                             | —   | 288 570                                   |   |
| 1 193 070   | 740 883  | 167 967  |   | 8 103 086  | 297 180   | 1 094 117  | —                             | —   | 288 620                                   |   |
| 1 216 705   | 729 501  | 167 970  |   | 8 100 601  | 297 216   | 1 096 928  | —                             | —   | 289 756                                   |   |
| 1 217 550   | 751 966  | 168 000  |   | 8 125 792  | 297 177   | 1 098 454  | —                             | —   | 290 448                                   |   |
| 1 232 206   | 789 636  | 167 891  |   | 8 186 523  | 297 215   | 1 110 737  | —                             | —   | 293 398                                   |   |
| 1 258 781   | 787 170  | 167 984  |   | 8 220 953  | 295 665   | 1 108 981  | 58 697                        | —   | 295 821                                   |   |
| 1 308 731   | 785 385  | 167 649  |   | 8 629 110  | 297 211   | 1 113 169  | 58 783                        | —   | 296 947                                   |   |
| 1 333 751   | 803 905  | 167 771  |   | 9 008 568  | 297 186   | 1 123 309  | 59 623                        | —   | 298 926                                   |   |
| 1 335 866   | 638 022  | 167 950  |   | 9 001 938  | 297 243   | 1 125 750  | 58 406                        | 170 627   | 298 937                                   |   |
| 1 352 637   | 300 061  | 167 590  |   | 8 829 666  | 297 240   | 1 127 450  | 59 000                        | 149 320   | 300 185                                   |   |
| 1 497 379   | 296 368  | 168 053  |   | 10 085 760   | 297 216   | 1 194 035  | 59 271                        | 160 924   | 331 400                                   |   |
| 1 543 443   | 294 598  | 167 786  |   | 10 164 014   | 296 597   | 1 202 907  | 59 825                        | 157 106   | 334 835                                   |   |
| 1 574 685   | 296 069  | 167 893  |   | 10 309 320   | 297 249   | 1 205 075  | 60 400                        | 158 823   | 337 770                                   |   |
| 1 602 097   | 280 040  | 157 987  |   | 19 722   | 10 355 598  | 297 249  | 1 213 281                     | 61 017  | 159 045                                   | 338 416   |
| 1 640 989   | 280 076  | 167 985  |   | 20 750   | 10 541 309  | 297 241  | 1 158 071                     | 61 233  | 145 600                                   | 339 909   |
| 1 834 459   | 273 640  | 168 000  | 22 050  | 10 785 071   | 299 799   | 1 162 858  | 61 437                        | 149 075   | 342 042                                   |   |
| 1 875 827   | 271 020  | 167 700  | 21 680  | 10 881 162   | 300 492   | 1 164 878  | 61 850                        | 154 300   | 346 170                                   |   |
| 1 903 031   | 275 528  | 168 000  | 23 750  | 11 702 127   | 301 699   | 1 189 189  | 64 533                        | 155 608   | 350 792                                   |   |

und -Auszahlung nachgewiesen.

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Jahr | Dauernde  |  |  |                      |   |  |  |  |                                |
|------|---|--|--|----------------------|---|--|--|--|--------------------------------|
|      | Kosten der Verwaltung   |  |  |                      |   |  |  |  |                                |
|      | Dienstausfrachten- und Mietentschädigungen:   |  |  | Betriebskosten:      |   |  |  |  |                                |
|      | Blattschadenentfrachten, Dienstausfrachten, Mietentschädigungen (Sp. 1476) Mietentschädigungen für Besatz der Verwaltungsverwaltungen | Mietentschädigungen für Besatz der Verwaltungsverwaltungen | Mietentschädigungen für Oberforster, Förster, Tortmeister usw. | zusammen (Sp. 67—73) | für Werbung und Transport von Holz und anderen Forstprodukten | zur Unterhaltung und zum Neubau der öffentlichen Wege in den Forsten | zur Unterhaltung und zum Neubau der öffentlichen Wege in den Forsten | Bestreiten an Gassen- und Eisenbahnhöfen, sowie an Wege- und Brückenbauten | an Wasserbauten in den Forsten |
| Mark |   |  |  |                      |   |  |  |  |                                |
| 1    | 72  | 73   | 74   | 75                   | 76  | 77   | 78   | 79   | 80                             |
| 1868 | 7 797   | 76 497   | 887 965  | 5 959 689            | 1 142 925   | 551 979  | 43 200   | 33 900   | 2 375 190                      |
| 1869 | 7 797   | 94 240   | 909 885  | 6 397 311            | 1 144 874   | 582 000  | 43 557   | 33 900   | 2 502 224                      |
| 1870 | 7 718   | 96 740   | 912 727  | 5 613 624            | 1 152 063   | 466 742  | 83 711   | 21 497   | 2 374 328                      |
| 1871 | 7 710   | 97 641   | 935 897  | 5 675 584            | 1 148 076   | 611 890  | 67 550   | 22 660   | 2 408 838                      |
| 1872 | 8 079   | 97 886   | 1 152 005  | 6 753 223            | 1 274 543   | 734 509  | 42 420   | 42 463   | 2 678 509                      |
| 1873 | 7 631   | 98 195   | 1 233 271  | 6 823 986            | 1 887 725   | 806 697  | 46 000   | 21 476   | 2 693 081                      |
| 1874 | 8 099   | 99 671   | 1 434 207  | 7 047 181            | 2 754 732   | 911 899  | 23 880   | 45 051   | 3 248 471                      |
| 1875 | 8 993   | 101 007  | 1 466 341  | 7 178 555            | 2 591 500   | 1 069 827  | 36 792   | 24 632   | 3 356 448                      |
| 1876 | 13 748  | 96 580   | 1 732 121  | 8 354 260            | 2 778 990   | 1 160 961  | 107 720  | 32 041   | 3 740 717                      |
| 1877 | 13 959  | 99 977   | 1 769 162  | 7 886 509            | 3 060 670   | 1 334 591  | 103 885  | 29 016   | 3 828 477                      |
| 1878 | 13 227  | 98 917   | 1 772 454  | 7 450 699            | 2 575 575   | 1 229 803  | 95 421   | 48 128   | 3 764 186                      |
| 1879 | 13 585  | 98 023   | 1 778 016  | 7 085 810            | 2 118 372   | 1 328 244  | 178 400  | 71 353   | 3 614 787                      |
| 1880 | 13 566  | 98 363   | 1 785 300  | 7 598 040            | 2 243 519   | 1 308 276  | 168 220  | 38 916   | 3 604 400                      |
| 1881 | 13 874  | 98 529   | 1 792 320  | 7 891 085            | 2 186 727   | 1 252 844  | 177 129  | 79 468   | 3 667 349                      |
| 1882 | 13 305  | 97 216   | 1 794 421  | 7 864 247            | 2 401 685   | 1 341 411  | 177 666  | 49 757   | 3 923 909                      |
| 1883 | 13 165  | 96 652   | 1 795 896  | 7 342 937            | 2 426 264   | 1 467 127  | 103 141  | 17 983   | 4 252 445                      |
| 1884 | 13 313  | 91 470   | 1 796 133  | 8 030 621            | 2 297 918   | 1 509 551  | 60 013   | 60 652   | 4 367 583                      |
| 1885 | 13 265  | 88 628   | 1 801 059  | 8 275 093            | 2 281 692   | 1 347 306  | 79 665   | 58 205   | 4 805 490                      |
| 1886 | 13 141  | 84 493   | 1 863 744  | 8 169 679            | 2 367 425   | 1 502 964  | 176 743  | 44 465   | 4 677 597                      |
| 1887 | 13 130  | 81 384   | 1 873 558  | 8 796 284            | 2 291 830   | 1 591 075  | 195 004  | 31 710   | 4 571 049                      |
| 1888 | 13 219  | 76 432   | 2 040 614  | 8 397 235            | 2 197 471   | 1 560 874  | 96 493   | 85 761   | 4 423 936                      |
| 1889 | 12 965  | 74 199   | 2 020 359  | 8 919 273            | 2 408 182   | 1 515 959  | 72 070   | 54 034   | 4 968 078                      |
| 1890 | 12 495  | 69 982   | 2 125 323  | 9 064 122            | 2 399 335   | 1 497 287  | 82 793   | 58 327   | 4 923 527                      |
| 1891 | 12 158  | 68 590   | 2 132 018  | 8 645 129            | 2 436 790   | 1 559 224  | 170 433  | 53 386   | 5 112 533                      |
| 1892 | 12 058  | 67 712   | 2 139 092  | 9 523 161            | 2 369 058   | 1 537 183  | 144 113  | 44 741   | 5 229 485                      |
| 1893 | 11 946  | 66 108   | 2 147 062  | 9 391 519            | 2 393 092   | 1 564 993  | 135 392  | 49 971   | 5 499 604                      |
| 1894 | 11 812  | 63 034   | 2 076 900  | 11 186 542           | 2 328 576   | 1 496 039  | 107 745  | 44 119   | 5 280 421                      |
| 1895 | 11 368  | 60 646   | 2 087 225  | 8 970 221            | 2 451 873   | 1 472 479  | 153 026  | 35 999   | 5 533 481                      |
| 1896 | 11 188  | 56 199   | 2 095 077  | 9 773 396            | 2 395 729   | 1 567 935  | 253 148  | 57 995   | 5 708 066                      |
| 1897 | 10 958  | 61 736   | 2 134 515  | 9 389 394            | 2 503 708   | 1 540 600  | 275 280  | 138 860  | 5 337 838                      |

## forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bezw. 1849—1897.

A n s g a b e n :

und des Betriebes:

| Betriebskosten:  |   |                    |                 |                   |             |                 |                            |   |                     |  |
|--|---|--------------------|-----------------|-------------------|-------------|-----------------|----------------------------|---|---------------------|--|
| zu Forst-<br>vermessungen u. Be-<br>triebsregulirungen | Jagdverwaltungs-<br>kosten und Wild-<br>schadenersatzzelder | für Torfgräbereien | für Flössereien | für Wiesenanlagen | für Ablagen | für Sägenmühlen | für grössere<br>Bannweiden | für den Tiergarten<br>bei Kiewe und vom<br>Jahre 1898 einwärts ab<br>auch für Holzabholz<br>bei Amstelsberg | für Fischereizwecke | zur Besetzung<br>und Berrichtung<br>zu Separationen,<br>Regulirungen und<br>Pflanzkosten |
| Mark   |   |                    |                 |                   |             |                 |                            |   |                     |  |
| 81   | 82  | 83                 | 84              | 85                | 86          | 87              | 88                         | 89  | 90                  | 91   |
| 165 990  | 113 644   | 78 442             | 34 862          | 11 291            | 86 526      | 631 450         | 1 959                      | 11 331  | —                   | 182 706  |
| 165 990  | 53 411  | 69 917             | 85 674          | 10 807            | 45 262      | 619 555         | 2 220                      | 15 700  | —                   | 180 499  |
| 126 549  | 50 962  | 86 082             | 38 246          | 8 567             | 68 081      | 455 340         | 6 045                      | 9 266   | —                   | 193 006  |
| 114 212  | 56 351  | 76 992             | 27 235          | 11 618            | 76 287      | 477 241         | 6 045                      | 7 994   | —                   | 175 742  |
| 176 531  | 53 052  | 79 134             | 20 703          | 13 132            | 90 013      | 609 867         | 8 125                      | 11 659  | —                   | 188 519  |
| 213 124  | 59 645  | 97 368             | 20 525          | 14 452            | 134 984     | 760 354         | 15 456                     | 11 448  | —                   | 188 626  |
| 286 836  | 59 321  | 105 146            | 27 235          | 17 353            | 160 384     | 725 135         | 17 451                     | 10 425  | —                   | 169 708  |
| 308 418  | 68 207  | 116 432            | 22 730          | 19 610            | 79 894      | 602 284         | 17 917                     | 10 067  | —                   | 189 108  |
| 350 551  | 80 649  | 118 614            | 37 717          | 19 969            | 18 557      | 608 889         | 31 126                     | 11 096  | —                   | 179 626  |
| 393 576  | 77 694  | 126 186            | 28 699          | 23 158            | 1 328       | 636 961         | 31 844                     | 14 080  | —                   | 163 766  |
| 384 026  | 70 347  | 113 593            | 26 018          | 19 719            | 16 513      | 639 291         | 23 656                     | 13 910  | —                   | 175 481  |
| 352 609  | 69 801  | 116 370            | 22 430          | 18 734            | 2 840       | 523 774         | 22 568                     | 12 455  | —                   | 174 112  |
| 346 527  | 61 760  | 113 928            | 42 975          | 23 072            | 19 164      | 529 941         | 18 804                     | 12 169  | —                   | 165 573  |
| 316 887  | 59 943  | 110 155            | 36 258          | 25 669            | 2 746       | 535 241         | 20 114                     | 12 352  | —                   | 132 037  |
| 301 063  | 71 797  | 100 337            | 42 836          | 24 839            | 1 246       | 521 978         | 21 144                     | 15 725  | —                   | 150 955  |
| 284 742  | 78 782  | 110 102            | 8 974           | 22 739            | 748         | 561 681         | 22 289                     | 14 812  | —                   | 127 718  |
| 306 712  | 69 451  | 93 970             | 17 904          | 24 330            | 1 067       | 470 789         | 21 096                     | 15 661  | —                   | 107 453  |
| 331 916  | 86 439  | 104 185            | 5 967           | 20 304            | 821         | 306 745         | 20 419                     | 12 441  | 2 793               | 94 721   |
| 391 004  | 82 516  | 109 610            | 8 752           | 21 197            | 354         | 301 929         | 15 910                     | 13 215  | 8 717               | 105 980  |
| 331 494  | 93 823  | 119 305            | 10 810          | 23 250            | 1 354       | 295 941         | 18 839                     | 13 351  | 4 594               | 87 958   |
| 324 127  | 75 656  | 117 593            | 13 332          | 21 734            | 1 606       | 311 104         | 19 622                     | 12 084  | 6 431               | 94 441   |
| 382 308  | 74 473  | 96 833             | 10 873          | 22 080            | 3 639       | 254 512         | 19 109                     | 13 339  | 4 212               | 88 118   |
| 440 903  | 94 688  | 85 595             | 10 044          | 24 519            | 1 071       | 179 904         | 19 908                     | 14 069  | 6 685               | 100 025  |
| 416 221  | 61 051  | 88 057             | 15 650          | 22 577            | 921         | 192 148         | 17 682                     | 16 433  | 5 490               | 87 521   |
| 431 474  | 76 686  | 85 425             | 14 421          | 21 710            | 1 047       | 196 594         | 15 312                     | 17 218  | 5 872               | 109 192  |
| 402 211  | 71 608  | 90 417             | 13 033          | 23 182            | 1 527       | 173 749         | 8 349                      | 14 393  | 5 605               | 109 408  |
| 417 291  | 88 404  | 79 046             | 12 526          | 16 184            | 2 202       | 158 677         | 7 261                      | 14 034  | 7 725               | 87 223   |
| 388 389  | 68 471  | 80 374             | 11 742          | 17 088            | 828         | 171 739         | 6 371                      | 13 888  | 8 107               | 86 018   |
| 395 665  | 82 469  | 75 992             | 10 092          | 16 432            | 455         | 126 495         | 7 124                      | 12 831  | 7 894               | 103 618  |
| 363 155  | 90 976  | 71 771             | 11 437          | 16 274            | —           | 134 121         | 7 151                      | 11 937  | 8 030               | 92 170   |

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Jahr | Dauernde   |             |  |   |   |   |   |                                |                         |  |
|------|--|-------------|--|---|---|---|---|--------------------------------|-------------------------|--|
|      | Kosten der Verwaltung und des Betriebes:   |             |  |   |   |   |   |                                |                         |  |
|      | Betriebskosten:  |             |  |   |   |   |   |                                |                         |  |
|      | Hausveranlagungs- und<br>Verpackungskosten,<br>Rosenblüthe u. sonstige<br>kleine Ausgaben der<br>Lokalverwaltung | Druckkosten | Stellvertretungs- und<br>Unzangkosten, Diäten<br>und Reisekosten | Kosten f. Vergütung<br>der den Forsten<br>schädlichen Tiere | Grabenräumungs-<br>kosten behufs Be-<br>schaffung der Vorflut | Feststilles<br>Unterstützen für<br>Waldarbeiter und<br>deren Hinterbliebene | Beitrag zur Wald-<br>und Wegearbeiter-<br>unterstützungskasse<br>zu Klausenthal | andere vernünftige<br>Ausgaben | zusammen<br>(Sp. 75—99) | Betrag der Ver-<br>waltungs- und Betriebs-<br>kosten (Sp. 74 u. 100) |
| Mark |  |             |  |   |   |   |   |                                |                         |  |
| 1    | 92   | 93          | 94   | 95  | 96  | 97  | 98  | 99                             | 100                     | 101  |
| 1868 | 185 480  | 49 295      | 95 993   | 529 049   | 15 965  | 7 458   | 18 000  | 381 108                        | 12 707 432              | 20 023 507   |
| 1869 | 128 217  | 50 619      | 127 679  | 884 442   | 14 037  | 10 130  | 18 000  | 151 696                        | 13 337 722              | 20 850 796   |
| 1870 | 121 713  | 64 213      | 103 049  | 422 360   | 10 717  | 8 352   | 18 000  | 155 437                        | 11 657 860              | 19 191 343   |
| 1871 | 142 592  | 63 549      | 105 722  | 330 350   | 9 287   | 8 820   | 18 000  | 162 449                        | 11 805 084              | 19 351 931   |
| 1872 | 135 594  | 54 294      | 97 659   | 182 995   | 34 110  | 10 317  | 18 000  | 92 061                         | 13 400 532              | 22 208 886   |
| 1873 | 128 816  | 53 724      | 153 255  | 104 275   | 26 582  | 10 461  | 18 000  | 110 318                        | 14 400 378              | 23 495 417   |
| 1874 | 129 344  | 49 008      | 157 374  | 119 512   | 17 397  | 10 881  | 18 000  | 100 263                        | 16 211 987              | 25 722 911   |
| 1875 | 111 982  | 51 732      | 174 069  | 160 999   | 12 874  | 11 041  | 18 000  | 145 507                        | 16 378 625              | 25 981 686   |
| 1876 | 129 467  | 54 018      | 174 071  | 482 940   | 16 591  | 15 281  | 14 250  | 188 272                        | 18 706 372              | 28 650 921   |
| 1877 | 129 845  | 53 648      | 197 507  | 703 206   | 10 570  | 11 568  | 24 742  | 142 658                        | 19 019 184              | 28 928 208   |
| 1878 | 136 307  | 56 152      | 184 411  | 391 489   | 25 848  | 12 076  | 23 976  | 160 331                        | 17 636 956              | 27 402 839   |
| 1879 | 132 058  | 58 414      | 181 321  | 156 914   | 17 099  | 13 482  | 23 217  | 174 879                        | 16 469 843              | 26 263 237   |
| 1880 | 142 737  | 56 910      | 188 742  | 126 845   | 16 337  | 12 052  | 23 068  | 123 294                        | 16 985 279              | 26 854 962   |
| 1881 | 140 360  | 55 790      | 192 100  | 168 804   | 14 816  | 15 218  | 22 152  | 126 948                        | 17 242 192              | 27 137 598   |
| 1882 | 137 142  | 59 689      | 223 388  | 276 924   | 16 225  | 15 886  | 25 574  | 87 496                         | 17 792 919              | 27 687 941   |
| 1883 | 144 272  | 66 480      | 199 008  | 307 706   | 19 764  | 19 793  | 25 133  | 94 931                         | 17 779 572              | 27 701 260   |
| 1884 | 155 286  | 65 097      | 203 108  | 200 551   | 28 586  |   |   | 99 485                         | 18 206 884              | 28 189 540   |
| 1885 | 157 027  | 55 707      | 240 730  | 171 404   | 22 544  |   |   | 174 325                        | 18 655 939              | 28 737 949   |
| 1886 | 170 206  | 54 375      | 210 741  | 191 645   | 22 384  |   |   | 248 827                        | 18 896 235              | 29 389 089   |
| 1887 | 168 533  | 61 387      | 219 348  | 354 842   | 31 282  |   |   | 140 658                        | 19 453 271              | 30 335 847   |
| 1888 | 152 966  | 55 274      | 225 819  | 436 751   | 25 677  |   |   | 116 792                        | 18 772 779              | 29 815 331   |
| 1889 | 162 307  | 59 949      | 256 618  | 675 287   | 28 300  |   |   | 114 701                        | 20 174 344              | 31 024 369   |
| 1890 | 147 001  | 73 368      | 279 020  | 241 817   | 31 763  |   |   | 56 232                         | 19 832 003              | 32 043 086   |
| 1891 | 160 205  | 63 156      | 314 166  | 362 148   | 44 289  |   |   | 57 284                         | 19 902 495              | 32 198 526   |
| 1892 | 174 427  | 62 168      | 328 137  | 545 983   | 52 159  |   |   | 70 458                         | 21 055 964              | 33 504 385   |
| 1893 | 179 730  | 63 654      | 316 088  | 376 457   | 49 638  |   |   | 78 862                         | 21 012 482              | 33 515 142   |
| 1894 | 187 135  | 65 116      | 289 090  | 348 481   | 51 478  |   |   | 58 836                         | 22 334 151              | 34 952 360   |
| 1895 | 191 977  | 64 655      | 356 167  | 281 641   | 64 702  |   |   | 83 051                         | 20 512 287              | 33 384 583   |
| 1896 | 179 291  | 63 125      | 423 618  | 313 640   | 61 395  |   |   | 87 026                         | 21 723 431              | 34 699 670   |
| 1897 | 174 337  | 58 458      | 474 624  | 552 121   | 59 666  |   |   | 83 764                         | 21 395 672              | 35 232 314   |

Für die Folge auf den Fonds zu Sp. 112 übernommen.

Für die Folge auf den Fonds zu Sp. 111 übernommen.

forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bzw. 1849—1897.

| Ausgaben:                                   |                   |                           |  | Allgemeine Ausgaben:  |                                      |   |   |  |   |  |  |
|---|-------------------|---------------------------|--|---|--------------------------------------|---|---|--|---|--|--|
| Zu forstwissenschaftlichen u. Lehrzwecken:  |                   |                           |  |   |                                      |   |   |  |   |  |  |
| Besoldungen und andere persönliche Ausgaben | säbliche Ausgaben | zusammen (Sp. 102 u. 103) | Besondere Ausgaben:  |   |                                      |   |   |  |   |  |  |
|   |                   |                           | Real- und Kommanditisten und Kosten der stiftlichen Verwaltung in behauenen Gütern und Anstalten | Abhängigkeiten und zeitweise Vergütungen an Stelle von Naturalabgaben | gesetzliche Witwen- und Waisengelder | Bezüge der Forstverwaltung an gerichtliche Kostenübernahme für Forstverwaltungen auf Grund des Statutes der Forstämter und des Gesetzes über Forstämter und Abwehrbarkeit | an Unterforstern für auszuweisende Bezugs, sowie an Forstverwaltungen für Wäldern und Wäldern von Beamten | Kosten der dem Forstbureau auf Grund rechtlicher Verpflichtung obliegenden Armenpflege | an die Forstarbeiter- und Forstverwaltungen an Kostenträger | an Forstverwaltungen an unentgeltliche Forstverwaltungsmittel, z. B. Entlohnung u. Pension, wobei diese die Inanspruchnahme von Beamten befreit und an |  |
| Mark  |                   |                           |  |   |                                      |   |   |  |   |  |  |
| 102   | 103               | 104                       | 105  | 106   | 107                                  | 108   | 109   | 110  | 111   | 112  |  |
| —   | —                 | 76 110                    | 194 732  | 771 703   | —                                    | —   | 132 390   | —  | —   | —  |  |
| —   | —                 | 75 000                    | 253 843  | 834 146   | —                                    | —   | 132 390   | —  | —   | —  |  |
| —   | —                 | 70 372                    | 289 325  | 827 058   | —                                    | —   | 124 539   | —  | —   | —  |  |
| —   | —                 | 85 197                    | 359 293  | 894 416   | —                                    | —   | 136 837   | —  | —   | —  |  |
| —   | —                 | 96 837                    | 299 888  | 693 611   | —                                    | —   | 146 995   | —  | —   | —  |  |
| 71 759                                      | 51 627            | 123 386                   | 312 864  | 299 800   | —                                    | —   | 150 237   | —  | —   | —  |  |
| 73 671                                      | 47 906            | 121 577                   | 361 318  | 363 798   | —                                    | —   | 197 616   | —  | —   | —  |  |
| 82 558                                      | 66 306            | 148 864                   | 527 693  | 435 099   | —                                    | —   | 216 225   | —  | —   | —  |  |
| 89 621                                      | 65 704            | 155 325                   | 490 359  | 500 594   | —                                    | —   | 216 257   | —  | —   | —  |  |
| 92 136                                      | 63 153            | 155 289                   | 525 228  | 677 462   | —                                    | —   | 208 818   | —  | —   | —  |  |
| 95 548                                      | 76 732            | 172 280                   | 590 577  | 788 785   | —                                    | —   | 210 022   | —  | —   | —  |  |
| 94 864                                      | 65 413            | 160 277                   | 577 908  | 834 742   | —                                    | —   | 209 139   | —  | —   | —  |  |
| 99 049                                      | 77 148            | 176 197                   | 588 471  | 818 590   | —                                    | —   | 207 817   | —  | —   | —  |  |
| 100 117                                     | 73 782            | 173 899                   | 619 119  | 735 103   | —                                    | —   | 208 376   | —  | —   | —  |  |
| 105 196                                     | 68 821            | 174 017                   | 628 049  | 791 131   | 3 951                                | —   | 213 648   | —  | —   | —  |  |
| 107 289                                     | 67 071            | 174 361                   | 634 032  | 753 708   | 28 252                               | —   | 207 203   | —  | —   | —  |  |
| 106 287                                     | 70 369            | 176 656                   | 679 423  | 717 377   | 45 096                               | 2 492   | 197 741   | 71 548   | 26 384  | 18 373   |  |
| 108 954                                     | 64 450            | 173 404                   | 700 334  | 741 646   | 63 702                               | 7 543   | 189 073   | 77 916   | 25 530  | 18 291   |  |
| 113 281                                     | 70 719            | 184 000                   | 735 228  | 781 837   | 87 147                               | 8 613   | 180 330   | 84 850   | 24 323  | 18 869   |  |
| 113 780                                     | 69 740            | 183 520                   | 748 305  | 776 396   | 112 616                              | 11 158  | 175 406   | 80 596   | 23 879  | 18 219   |  |
| 120 074                                     | 72 759            | 192 833                   | 747 272  | 692 264   | 134 653                              | 20 511  | 180 938   | 77 271   | 24 377  | 18 839   |  |
| 120 014                                     | 79 119            | 199 133                   | 692 727  | 797 025   | —                                    | 67 545  | 181 208   | 77 172   | 25 160  | 17 144   |  |
| 128 724                                     | 63 799            | 192 523                   | 694 946  | 631 876   | —                                    | 133 617   | 177 714   | 78 366   | 24 470  | 18 209   |  |
| 122 642                                     | 71 232            | 193 874                   | 680 717  | 602 308   | —                                    | 293 124   | 176 372   | 81 793   | 24 400  | 19 154   |  |
| 123 574                                     | 73 193            | 196 767                   | 672 995  | 610 602   | —                                    | 354 538   | 170 557   | 86 855   | 25 207  | 18 448   |  |
| 127 762                                     | 68 273            | 196 035                   | 721 134  | 579 511   | —                                    | 405 949   | 169 875   | 85 030   | 25 808  | 19 171   |  |
| 125 194                                     | 84 954            | 210 148                   | 772 824  | 578 024   | —                                    | 415 295   | 173 443   | 89 406   | 29 224  | 18 287   |  |
| 131 734                                     | 79 393            | 211 127                   | 136 913  | 568 951   | —                                    | 469 673   | 177 579   | 93 398   | 30 853  | 18 554   |  |
| 130 444                                     | 77 906            | 208 350                   | 139 486  | 547 952   | —                                    | 477 820   | 186 500   | 90 023   | 30 914  | 18 579   |  |
| 143 399                                     | 74 893            | 218 292                   | 137 245  | 513 468   | —                                    | 512 959   | 203 554   | 92 535   | 30 470  | 18 479   |  |

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Jahr | Dauernde Ausgaben:                         |                        |   |  |  | Einmalige und ausserordentliche             |  |  |  |  |
|------|--|------------------------|---|--|--|---|--|--|--|--|
|      | Allgemeine Ausgaben:                       |                        | Betrag der dauernden Ausgaben (Sp. 101, 104 u. 114) | Reinertrag ohne Berücksichtigung der einmaligen Ausgaben | zur Ablösung von Forstservituten, Real-lasten und Faszivitäten | zur Melioration von Moor- und Wiesenflecken | Diäten und Reisekosten für Wahr-nehmung auswärtiger Forstgerichtstermine | Betrag zu den Kosten der Regelung der Grundsteuer  |  |  |
|      | zum Ankauf von Grundstücken zu den Forsten | zusammen (Sp. 105—113) |   |  |  |   |  |  |  |  |
| Mark |  |                        |   |  |  |   |  |  |  |  |
|      | 113  | 114                    | 115   | 116  | 117  | 118   | 119  | 120  |  |  |
| 1868 | 320 241                                    | 1 419 066              | 21 518 683  | 21 877 512   | 1 757 047  | 7 980                                       | 13 814   | —  |  |  |
| 1869 | 309 259                                    | 1 529 638              | 22 455 434  | 22 604 555   | 1 794 163  | —   | 23 372   | 215 982  |  |  |
| 1870 | 218 605                                    | 1 459 527              | 20 721 242  | 22 834 332   | 1 980 836  | —   | 22 940   | —  |  |  |
| 1871 | 135 921                                    | 1 526 467              | 20 963 595  | 22 213 679   | 1 500 000  | —   | 112 594  | —  |  |  |
| 1872 | 378 594                                    | 1 519 088              | 23 824 811  | 26 366 851   | 900 000  | —   | 145 537  | —  |  |  |
| 1873 | 359 366                                    | 1 122 267              | 24 741 070  | 30 420 258   | 857 470  | 47 460                                      | 186 427  | —  |  |  |
| 1874 | 797 704                                    | 1 720 436              | 27 564 924  | 28 820 296   | 932 290  | —   | 218 497  | —  |  |  |
| 1875 | 739 395                                    | 1 918 412              | 28 048 962  | 31 456 850   | 1 455 240  | —   | 218 783  | —  |  |  |
| 1876 | 880 253                                    | 2 087 463              | 30 893 709  | 30 653 998   | 875 071  | —   | 3 378  | —  |  |  |
| 1877 | 773 880                                    | 1 185 388              | 31 268 885  | 22 418 221   | 1 368 595  | —   | —  | —  |  |  |
| 1878 | 772 819                                    | 2 362 203              | 29 937 322  | 21 224 146   | 1 473 272  | —   | —  | 363 371  |  |  |
| 1879 | 829 554                                    | 2 451 343              | 28 874 857  | 20 631 891   | 2 936 581  | —   | —  | —  |  |  |
| 1880 | 510 466                                    | 2 125 344              | 29 156 503  | 24 643 371   | 2 073 710  | —   | —  | —  |  |  |
| 1881 | 586 688                                    | 2 149 186              | 29 460 683  | 25 484 262   | 1 318 126  | —   | —  | —  |  |  |
| 1882 | 897 029                                    | 2 533 808              | 30 395 766  | 23 374 102   | 1 854 675  | 13 491                                      | —  | —  |  |  |
| 1883 | 2 083 287                                  | 3 706 482              | 31 582 103  | 24 786 514   | 2 124 926  | 11 706                                      | —  | —  |  |  |
| 1884 | 1 998 229                                  | 3 730 279              | 32 096 475  | 27 881 868   | 2 294 190  | 10 314                                      | —  | —  |  |  |
| 1885 | 1 776 060                                  | 3 574 565              | 32 485 918  | 27 677 374   | 2 694 890  | 448   | —  | —  |  |  |
| 1886 | 1 866 808                                  | 3 763 684              | 33 336 773  | 26 496 198   | 2 098 117  | —   | —  | —  |  |  |
| 1887 | 1 517 258                                  | 3 439 957              | 33 959 324  | 26 710 250   | 4 392 412  | —   | —  | —  |  |  |
| 1888 | 700 551                                    | 2 572 299              | 32 580 463  | 29 515 828   | 466 877  | —   | —  | —  |  |  |
| 1889 | 1 164 464                                  | 2 997 285              | 34 220 787  | 34 207 184   | 2 141 242  | 47 289                                      | —  | —  |  |  |
| 1890 | 1 216 623                                  | 2 951 341              | 35 186 960  | 35 344 279   | 938 400  | 76 807                                      | —  | —  |  |  |
| 1891 | 1 147 709                                  | 3 001 177              | 35 393 577  | 32 181 583   | 633 050  | 108 926                                     | —  | —  |  |  |
| 1892 | 704 560                                    | 2 618 555              | 36 319 707  | 33 461 607   | 1 403 603  | 101 683                                     | —  | —  |  |  |
| 1893 | 552 314                                    | 2 532 984              | 36 244 161  | 30 922 401   | 637 612  | 103 448                                     | —  | —  |  |  |
| 1894 | 858 549                                    | 2 905 828              | 38 068 336  | 42 129 758   | 388 031  | 85 069                                      | —  | —  |  |  |
| 1895 | 1 870 246                                  | 4 335 314              | 37 931 024  | 27 825 385   | 653 150  | 92 528                                      | 13 000   | Zur verkehrswirtschaftlichen Erziehung von Instrukteuren f. Arbeiter in Ost- und Westpreussen. |  |  |
| 1896 | 2 251 067                                  | 4 891 437              | 39 799 457  | 32 295 752   | 479 908  | 123 665                                     | 43 500   | 27 000   |  |  |
| 1897 | 1 474 886                                  | 4 188 296              | 39 638 902  | 36 168 028   | 566 329  | 141 938                                     | 4 500  | 53 967   |  |  |

## forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bzw. 1849—1897.

| bezw. ausseretatmäßige Ausgaben:       |  |  |  |  |   |  |                        | Bleibt Reinertrag: |   |   |
|--|--|--|--|--|---|--|------------------------|--------------------|---|---|
| zu Neubauten von Forstakademiegebäuden | Porto und sonstige Frachgebühren für dienstliche Sendungen | Erweiterung des Gastwirthstablesiments Stubbenkammer auf Rügen | Kleinbahn des Torfbetriebes auf dem Lübbenscheider Torfmoore, Regierungsbezirk Schleswig | zu Chausseeanlagen im Granewald bei Berlin | Bau einer Schiffschleuse bei Guszianska, Regierungsbezirk Gumbinnen | zur Erweiterung und Verbesserung der Einrichtungen bei der Laubholz Abgabe in der Oberförsterei Manteuffel | zusammen (Sp. 117—127) | in ganzen          | nach Abzug des Wertes der Freiholzabgaben | Mithin beträgt der Reinertrag (Sp. 41) vom baren Rohertrage |
| Mark                                   |  |  |  |  |   |  |                        |                    |   |   |
| 121                                    | 122  | 123  | 124  | 125  | 126   | 127  | 128                    | 129                | 130                                       | 131   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 1 778 841              | 20 098 671         | 17 627 943                                | 43,97   |
| 67 500                                 | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 2 101 017              | 20 503 538         | 17 991 293                                | 42,29   |
| 61 514                                 | 63 495   | —  | —  | —  | —   | —  | 2 128 785              | 20 705 547         | 18 335 286                                | 44,50   |
| 29 342                                 | 65 696   | —  | —  | —  | —   | —  | 1 707 632              | 20 506 047         | 18 464 925                                | 44,89   |
| 52 226                                 | 70 428   | —  | —  | —  | —   | —  | 1 168 191              | 25 168 660         | 23 173 375                                | 48,11   |
| 113 148                                | 70 754   | —  | —  | —  | —   | —  | 1 275 259              | 29 144 999         | 27 239 801                                | 51,15   |
| 77 534                                 | 69 535   | —  | —  | 47 691                                     | —   | —  | 1 345 547              | 27 474 749         | 25 443 845                                | 46,81   |
| 82 448                                 | 73 148   | —  | —  | 205 831                                    | —   | —  | 2 035 450              | 29 421 400         | 27 449 838                                | 47,71   |
| 36 902                                 | 73 687   | —  | —  | 93 147                                     | —   | —  | 1 082 185              | 29 571 813         | 27 183 140                                | 45,05   |
| —                                      | 517  | —  | —  | 296 605                                    | 14 767  | —  | 1 752 631              | 20 665 590         | 18 457 318                                | 35,85   |
| 58 966                                 | 72 478   | 28 389   | 36 177   | 2 195                                      | 30 632  | —  | 2 065 480              | 19 158 666         | 16 861 659                                | 34,51   |
| —                                      | 73 631   | 11 124   | 13 930   | 4 171                                      | 20 207  | —  | 3 059 643              | 17 572 247         | 15 524 349                                | 32,71   |
| —                                      | —  | —  | 2 070  | —  | 83  | —  | 2 075 863              | 22 567 508         | 20 406 001                                | 39,52   |
| —                                      | —  | —  | 1 381  | —  | 6 767   | —  | 1 326 274              | 24 157 988         | 22 011 566                                | 41,69   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | 251   | —  | 1 868 417              | 21 505 685         | 19 382 926                                | 37,53   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 2 136 632              | 22 649 882         | 20 577 488                                | 37,90   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 2 304 504              | 25 577 364         | 23 544 505                                | 40,63   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 2 726 933              | 24 950 441         | 22 969 893                                | 39,48   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | 31 595   | 2 109 894              | 24 386 304         | 22 485 692                                | 38,81   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | 11 777   | 4 392 412              | 22 317 838         | 20 452 722                                | 34,78   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 466 877                | 29 048 951         | 27 310 337                                | 45,95   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 2 188 531              | 32 018 653         | 30 267 141                                | 45,40   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 1 015 207              | 34 329 072         | 32 601 600                                | 47,38   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 741 976                | 31 439 607         | 29 707 647                                | 45,10   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 1 505 286              | 31 956 321         | 30 207 825                                | 44,40   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 741 060                | 30 181 341         | 28 417 349                                | 43,45   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 473 100                | 41 656 658         | 39 874 026                                | 50,85   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 758 678                | 27 066 707         | 25 385 230                                | 39,60   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 674 673                | 31 621 079         | 29 868 808                                | 42,46   |
| —                                      | —  | —  | —  | —  | —   | —  | 766 734                | 35 401 294         | 33 719 515                                | 45,49   |

Für die Folge auf Fonds des Finanzministeriums übernommen.



## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Lfd. No. | Regierungs-<br>bezirke      | Flächeninhalt:                                    |  |                      |   |           | Gesamt-<br>fläche<br>ha | Hochwald: |                    |                       |                      |                            |   |   |   |   |
|----------|-----------------------------|---|--|----------------------|---|-----------|-------------------------|-----------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|---|---|---|---|
|          |                             | zur Holz-<br>zucht be-<br>stimmter<br>Boden<br>ha | nicht zur Holz-<br>zucht bestimmter<br>Boden |                      | zu-<br>sammen<br>nutzbarer<br>Boden<br>ha | Eichen    |                         | Buchen    | Birken u.<br>Erlen | Kiefern u.<br>Lärchen | Fichten u.<br>Tannen | % der Holz-<br>bodenfläche |   |   |   |   |
|          |                             |   | nutzbar<br>ha                                | un-<br>nutzbar<br>ha |   |           |                         |           |                    |                       |                      |                            | % | % | % | % |
|          |                             |   |  |                      |   |           |                         |           |                    |                       |                      |                            |   |   |   |   |
| 1        | 2                           | 3   | 4  | 5                    | 6   | 7         | 8                       | 9         | 10                 | 11                    | 12                   | 13                         |   |   |   |   |
| 1.       | Königsberg . . . . .        | 183 557   | 20 376                                       | 37 099               | 203 933                                   | 241 032   | 2                       | 3         | 14                 | 62                    | 19                   | 98                         |   |   |   |   |
| 2.       | Gumbinnen . . . . .         | 194 915   | 37 821                                       | 15 531               | 232 736                                   | 248 267   | 1                       | 2         | 10                 | 60                    | 27                   | 95                         |   |   |   |   |
| 3.       | Danzig . . . . .            | 112 902   | 6 562  | 5 635                | 119 464                                   | 125 099   | 2                       | 11        | 1                  | 85                    | 1                    | 100                        |   |   |   |   |
| 4.       | Marienwerder . . . . .      | 205 405   | 12 479                                       | 9 362                | 217 884                                   | 227 246   | 2                       | 1         | 1                  | 96                    | —                    | 100                        |   |   |   |   |
| 5.       | Potsdam . . . . .           | 199 525   | 9 269  | 10 387               | 208 794                                   | 219 181   | 2                       | 5         | 4                  | 89                    | —                    | 98                         |   |   |   |   |
| 6.       | Frankfurt a. O. . . . .     | 177 117   | 6 973  | 5 460                | 184 090                                   | 189 550   | 3                       | 3         | 2                  | 92                    | —                    | 98                         |   |   |   |   |
| 7.       | Stettin . . . . .           | 102 585   | 9 371  | 2 214                | 111 956                                   | 114 170   | 7                       | 13        | 5                  | 74                    | 1                    | 96                         |   |   |   |   |
| 8.       | Köln . . . . .              | 64 130  | 4 872  | 1 764                | 69 002                                    | 70 766    | 5                       | 15        | 4                  | 74                    | 2                    | 100                        |   |   |   |   |
| 9.       | Stralsund . . . . .         | 25 146  | 1 940  | 981                  | 27 086                                    | 28 067    | 19                      | 22        | 9                  | 49                    | 1                    | 100                        |   |   |   |   |
| 10.      | Posen . . . . .             | 73 327  | 5 587  | 2 352                | 78 914                                    | 81 266    | 2                       | 1         | 2                  | 95                    | —                    | 99                         |   |   |   |   |
| 11.      | Bromberg . . . . .          | 100 601   | 4 337  | 3 369                | 104 938                                   | 108 307   | 2                       | —         | 1                  | 97                    | —                    | 99                         |   |   |   |   |
| 12.      | Breslau . . . . .           | 57 477  | 3 725  | 778                  | 61 202                                    | 61 980    | 9                       | 2         | 5                  | 55                    | 29                   | 91                         |   |   |   |   |
| 13.      | Liegnitz . . . . .          | 20 594  | 1 030  | 294                  | 21 624                                    | 21 915    | 7                       | 1         | —                  | 65                    | 27                   | 97                         |   |   |   |   |
| 14.      | Oppeln . . . . .            | 72 997  | 3 340  | 617                  | 76 337                                    | 76 954    | 2                       | —         | —                  | 88                    | 10                   | 99                         |   |   |   |   |
| 15.      | Magdeburg . . . . .         | 62 852  | 4 405  | 1 531                | 67 257                                    | 68 788    | 15                      | 8         | 3                  | 72                    | 2                    | 92                         |   |   |   |   |
| 16.      | Merseburg . . . . .         | 71 554  | 5 608  | 1 213                | 77 162                                    | 78 375    | 10                      | 8         | 2                  | 76                    | 4                    | 97                         |   |   |   |   |
| 17.      | Erfurt . . . . .            | 35 988  | 648  | 295                  | 36 636                                    | 36 931    | 2                       | 32        | —                  | 4                     | 62                   | 91                         |   |   |   |   |
| 18.      | Schleswig . . . . .         | 35 305  | 6 759  | 908                  | 42 064                                    | 42 972    | 6                       | 38        | 2                  | 25                    | 29                   | 99                         |   |   |   |   |
| 19.      | Hannover . . . . .          | 29 097  | 2 767  | 665                  | 31 864                                    | 32 529    | 12                      | 31        | 1                  | 44                    | 12                   | 97                         |   |   |   |   |
| 20.      | Hildesheim . . . . .        | 100 665   | 2 528  | 1 591                | 103 193                                   | 104 784   | 6                       | 41        | —                  | 1                     | 52                   | 97                         |   |   |   |   |
| 21.      | Lüneburg . . . . .          | 76 775  | 7 238  | 2 158                | 84 013                                    | 86 171    | 8                       | 6         | 4                  | 72                    | 10                   | 100                        |   |   |   |   |
| 22.      | Stade . . . . .             | 17 399  | 4 421  | 364                  | 21 820                                    | 22 184    | 15                      | 8         | —                  | 68                    | 9                    | 100                        |   |   |   |   |
| 23.      | Osnabrück-Aurich . . . . .  | 14 884  | 1 062  | 339                  | 15 946                                    | 16 285    | 7                       | 6         | —                  | 76                    | 11                   | 100                        |   |   |   |   |
| 24.      | Münster . . . . .           | 2 187   | 195  | 22                   | 2 382                                     | 2 404     | 42                      | 23        | 4                  | 17                    | 14                   | 100                        |   |   |   |   |
| 25.      | Minden . . . . .            | 33 106  | 809  | 414                  | 33 915                                    | 34 329    | 12                      | 58        | 1                  | 6                     | 23                   | 99                         |   |   |   |   |
| 26.      | Arnberg . . . . .           | 19 109  | 483  | 154                  | 19 592                                    | 19 746    | 12                      | 58        | 1                  | 1                     | 28                   | 99                         |   |   |   |   |
| 27.      | Kassel . . . . .            | 200 643   | 4 992  | 920                  | 205 635                                   | 206 555   | 9                       | 48        | 1                  | 25                    | 17                   | 99                         |   |   |   |   |
| 28.      | Wiesbaden . . . . .         | 51 209  | 1 365  | 272                  | 52 574                                    | 52 846    | 6                       | 76        | 1                  | 5                     | 12                   | 95                         |   |   |   |   |
| 29.      | Koblenz . . . . .           | 26 639  | 640  | 194                  | 27 279                                    | 27 473    | 14                      | 51        | 3                  | 4                     | 28                   | 87                         |   |   |   |   |
| 30.      | Düsseldorf . . . . .        | 16 177  | 1 569  | 383                  | 17 746                                    | 18 129    | 33                      | 9         | 1                  | 54                    | 3                    | 96                         |   |   |   |   |
| 31.      | Köln . . . . .              | 12 273  | 457  | 127                  | 12 730                                    | 12 857    | 39                      | 24        | —                  | 24                    | 13                   | 96                         |   |   |   |   |
| 32.      | Trier . . . . .             | 61 831  | 1 368  | 398                  | 63 199                                    | 63 597    | 11                      | 66        | 1                  | 4                     | 18                   | 95                         |   |   |   |   |
| 33.      | Aachen . . . . .            | 28 806  | 362  | 469                  | 29 168                                    | 29 637    | 17                      | 26        | 2                  | 15                    | 40                   | 84                         |   |   |   |   |
| 34.      | Zentralverwaltung . . . . . | —   | —  | —                    | —   | —         | —                       | —         | —                  | —                     | —                    | —                          |   |   |   |   |
| Zusammen |                             | 2 486 777   | 175 358                                      | 108 260              | 2 662 135                                 | 2 770 395 | 5,6                     | 15,9      | 3,5                | 62,6                  | 12,4                 | 97,2                       |   |   |   |   |

Anmerkung. 1. Die Angaben der Spalten 8—19 beziehen sich auf den Waldzustand vom 1. April Wirtschaftsjahr 1896/97.

2. Für den Regierungsbezirk Wiesbaden beziehen sich die Preise für gewöhnliches Bau- und Nutz-Inspektion Trier-Saarbrücken bei Eichen auf diejenigen von über 24—36 cm mittlerer Stärke, bei Nadelholz

## Forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bzw. 1849—1897.

| Plenterwald | Mittelwald | Niederwald<br>(ohne Sp. 17 n. 18) | Eichenhainwald | Weidenberger | Kultur dieser Bestände<br>Artien angegeben<br>Hilfsbestände | Holzpreise nach den Holztaxen von 1893<br>(einschl. der Werbungskosten):    |     |         |     |         |     |                                   |         |         | Schätzungsmässiger<br>Abnutzungsatz für das<br>Etatsjahr 1894/95: |                               |               |     |     |     |     |     |     |   |     |     |
|-------------|------------|-----------------------------------|----------------|--------------|---|---|-----|---------|-----|---------|-----|-----------------------------------|---------|---------|---|-------------------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|
|             |            |                                   |                |              |   | gewöhnl. Bau- und Nutzholz<br>(Taxklasse von 0,5—1 fm<br>für das Festmeter) |     |         |     |         |     | Scheitholz<br>(für das Raummeter) |         |         | Derbholz  | Stock-<br>und Reiser-<br>holz | zu-<br>sammen |     |     |     |     |     |     |   |     |     |
|             |            |                                   |                |              |   | Eichen  |     | Kiefern |     | Fichten |     | Buchen                            | Kiefern | Fichten |   |                               |               | fm  | fm  | fm  |     |     |     |   |     |     |
|             |            |                                   |                |              |   | Mk.   | Pf. | Mk.     | Pf. | Mk.     | Pf. | Mk.                               | Pf.     | Mk.     | Pf.   |                               |               |     |     |     |     |     |     |   |     |     |
| 14          | 15         | 16                                | 17             | 18           | 19  | 20  | 21  | 22      | 23  | 24      | 25  | 26                                | 27      | 28      |   |                               |               |     |     |     |     |     |     |   |     |     |
| —           | —          | 2                                 | —              | —            | —   | 15  | 27  | 9       | 62  | 7       | 96  | 3                                 | 45      | 2       | 63  | 2                             | 28            | 484 | 932 | 91  | 080 | 576 | 012 |   |     |     |
| —           | —          | 5                                 | —              | —            | —   | 14  | 95  | 8       | 41  | —       | —   | 3                                 | 06      | 2       | 54  | —                             | —             | 477 | 035 | 119 | 382 | 596 | 417 |   |     |     |
| —           | —          | —                                 | —              | —            | —   | 14  | 10  | 7       | 70  | 7       | 18  | 3                                 | 53      | 2       | 65  | 2                             | 35            | 207 | 883 | 46  | 310 | 254 | 193 |   |     |     |
| —           | —          | —                                 | —              | —            | —   | 14  | 54  | 8       | 31  | 7       | 56  | 3                                 | 42      | 2       | 74  | 2                             | 57            | 476 | 934 | 95  | 341 | 572 | 275 |   |     |     |
| 1           | —          | 1                                 | —              | —            | —   | 22  | 68  | 12      | 60  | —       | —   | 5                                 | 78      | 5       | 14  | —                             | —             | 496 | 785 | 140 | 378 | 637 | 163 |   |     |     |
| —           | —          | 2                                 | —              | —            | —   | 23  | 73  | 12      | 00  | 11      | 33  | 5                                 | 29      | 4       | 05  | 3                             | 75            | 457 | 297 | 91  | 232 | 548 | 529 |   |     |     |
| 2           | —          | 1                                 | —              | —            | 1   | 22  | 28  | 11      | 64  | —       | —   | 5                                 | 15      | 4       | 02  | —                             | —             | 318 | 036 | 57  | 037 | 375 | 073 |   |     |     |
| —           | —          | —                                 | —              | —            | —   | 14  | 69  | 8       | 08  | 8       | 75  | 3                                 | 58      | 2       | 53  | 2                             | 33            | 137 | 951 | 32  | 926 | 170 | 877 |   |     |     |
| —           | —          | —                                 | —              | —            | —   | 18  | 17  | 11      | 33  | —       | —   | 5                                 | 75      | 3       | 67  | —                             | —             | 58  | 595 | 36  | 004 | 94  | 599 |   |     |     |
| —           | —          | —                                 | —              | —            | —   | 16  | 69  | 9       | 92  | —       | —   | 4                                 | 92      | 3       | 75  | —                             | —             | 150 | 534 | 49  | 609 | 200 | 143 |   |     |     |
| —           | —          | 1                                 | —              | —            | 1   | 13  | 21  | 7       | 79  | 7       | 00  | 4                                 | 13      | 3       | 32  | 2                             | 83            | 230 | 545 | 70  | 867 | 301 | 412 |   |     |     |
| 2           | 3          | 2                                 | 1              | 1            | —   | 20  | 00  | 11      | 29  | 9       | 70  | 4                                 | 14      | 3       | 73  | 3                             | 67            | 219 | 484 | 50  | 578 | 270 | 062 |   |     |     |
| —           | 1          | 1                                 | 1              | —            | —   | 17  | 80  | 13      | 00  | —       | —   | 4                                 | 90      | 4       | 80  | —                             | —             | 68  | 191 | 24  | 390 | 92  | 581 |   |     |     |
| —           | 1          | —                                 | —              | —            | —   | 16  | 53  | 9       | 73  | 7       | 93  | 3                                 | 80      | 3       | 33  | 3                             | 36            | 242 | 902 | 58  | 470 | 301 | 372 |   |     |     |
| —           | 7          | 1                                 | —              | —            | —   | 22  | 79  | 12      | 00  | —       | —   | 6                                 | 52      | 4       | 06  | —                             | —             | 124 | 850 | 84  | 233 | 209 | 083 |   |     |     |
| —           | 3          | —                                 | —              | —            | —   | 21  | 64  | 12      | 77  | 12      | 50  | 6                                 | 84      | 4       | 70  | 4                             | 17            | 178 | 724 | 91  | 139 | 269 | 863 |   |     |     |
| 3           | 6          | —                                 | —              | —            | —   | 20  | 00  | 11      | 57  | 14      | 08  | 6                                 | 81      | 3       | 68  | 4                             | 78            | 127 | 764 | 51  | 719 | 179 | 483 |   |     |     |
| 1           | —          | —                                 | —              | —            | —   | 19  | 53  | 10      | 40  | 8       | 88  | 6                                 | 90      | 3       | 97  | 3                             | 63            | 86  | 824 | 35  | 681 | 122 | 505 |   |     |     |
| 1           | 1          | —                                 | 1              | —            | —   | 17  | 65  | 11      | 41  | 14      | 29  | 5                                 | 00      | 2       | 72  | 2                             | 43            | 95  | 481 | 40  | 343 | 135 | 824 |   |     |     |
| 2           | 1          | —                                 | —              | —            | —   | 18  | 24  | 11      | 40  | 14      | 94  | 4                                 | 91      | 2       | 74  | 3                             | 92            | 332 | 411 | 96  | 276 | 428 | 687 |   |     |     |
| —           | —          | —                                 | —              | —            | —   | 18  | 67  | 12      | 17  | 12      | 94  | 5                                 | 76      | 3       | 48  | 3                             | 21            | 111 | 021 | 79  | 573 | 190 | 594 |   |     |     |
| —           | —          | —                                 | —              | —            | —   | 14  | 56  | 10      | 00  | 12      | 00  | 4                                 | 21      | 2       | 50  | 2                             | 00            | 34  | 173 | 16  | 882 | 51  | 055 |   |     |     |
| —           | —          | —                                 | —              | —            | —   | 18  | 40  | 11      | 00  | 14      | 20  | 4                                 | 60      | 2       | 26  | 2                             | 50            | 18  | 573 | 9   | 314 | 27  | 887 |   |     |     |
| —           | —          | —                                 | —              | —            | —   | 26  | 00  | 12      | 00  | 15      | 00  | 4                                 | 50      | 2       | 50  | —                             | —             | 7   | 540 | 3   | 803 | 11  | 343 |   |     |     |
| 1           | —          | —                                 | —              | —            | —   | 21  | 40  | 12      | 10  | 15      | 40  | 3                                 | 72      | 2       | 39  | 1                             | 99            | 96  | 008 | 45  | 912 | 141 | 920 |   |     |     |
| —           | —          | —                                 | 1              | —            | —   | 22  | 25  | 13      | 00  | 14      | 67  | 3                                 | 73      | 2       | 38  | 2                             | 75            | 48  | 998 | 17  | 317 | 66  | 315 |   |     |     |
| —           | —          | —                                 | 1              | —            | —   | 22  | 49  | 13      | 43  | 11      | 25  | 5                                 | 75      | 2       | 87  | 4                             | 00            | 447 | 943 | 274 | 826 | 722 | 769 |   |     |     |
| 1           | —          | 1                                 | 3              | —            | —   | 24  | 99  | 13      | 24  | —       | —   | 6                                 | 40      | 3       | 66  | —                             | —             | 141 | 358 | 74  | 003 | 215 | 361 |   |     |     |
| —           | —          | —                                 | 13             | —            | —   | 23  | 56  | 10      | 67  | 12      | 86  | 6                                 | 36      | 3       | 61  | 4                             | 00            | 65  | 379 | 35  | 914 | 101 | 293 |   |     |     |
| —           | —          | 1                                 | 2              | 1            | —   | 30  | 50  | 12      | 75  | —       | —   | 4                                 | 38      | 2       | 88  | —                             | —             | 46  | 709 | 24  | 732 | 71  | 441 |   |     |     |
| —           | 1          | —                                 | 3              | —            | —   | 24  | 75  | 10      | 75  | —       | —   | 5                                 | 50      | 3       | 75  | —                             | —             | 25  | 848 | 19  | 740 | 45  | 588 |   |     |     |
| —           | —          | 1                                 | 4              | —            | —   | 22  | 31  | 10      | 63  | 12      | 91  | 4                                 | 57      | 2       | 81  | 2                             | 33            | 174 | 627 | 55  | 378 | 230 | 005 |   |     |     |
| —           | 6          | 1                                 | 9              | —            | —   | 18  | 13  | 10      | 00  | 12      | 75  | 3                                 | 66      | 2       | 81  | 3                             | 10            | 63  | 888 | 35  | 470 | 99  | 358 |   |     |     |
| 0,5         | 0,6        | 1,1                               | 0,6            | 0,0          | 0,1   | —   | —   | —       | —   | —       | —   | —                                 | —       | —       | —   | —                             | —             | 6   | 255 | 223 | 2   | 055 | 859 | 8 | 311 | 082 |

1893, alle übrigen Angaben, sofern kein anderer Zeitpunkt angegeben ist, auf das Etatsjahr 1897 bzw. das Holz auf die Taxklasse 0,5—2 fm, für die Inspektion Minden-Paderborn auf diejenige von 0,6—1 fm, für die auf die Taxklasse von 31 cm und darunter mittlerer Stärke.

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Lfd. No. | Regierungs-<br>bezirke          | Neutzugrundelegte<br>Almosenwälder<br>für das Etatsjahr<br>1898/99: |                                  |          | Isteinschlag im Forstwirtschaftsjahre 1896/97<br>(Etatsjahr 1897/98): |                                  |               |                             |                                  |          |                                      | für<br>barer Erlös<br>zur Kasse |    |
|----------|---------------------------------|---|----------------------------------|----------|---|----------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------------|----------|--------------------------------------|---------------------------------|----|
|          |                                 | für das Hektar<br>Holzboden   |                                  |          | Derbholz  | Stock-<br>und<br>Reiser-<br>holz | zu-<br>sammen | für das Hektar<br>Holzboden |                                  |          | Ih. Nutzholz<br>beträgt vom Derbholz |                                 |    |
|          |                                 | Derbholz  | Stock-<br>und<br>Reiser-<br>holz | zusammen |   |                                  |               | Derbholz                    | Stock-<br>und<br>Reiser-<br>holz | zusammen |                                      | o/n                             |    |
|          |                                 | fm  | fm                               | fm       | fm  | fm                               | fm            | fm                          | fm                               | fm       | Mk                                   | Pf                              |    |
| 1        | 2                               | 29  | 30                               | 31       | 32  | 33                               | 34            | 35                          | 36                               | 37       | 38                                   | 39                              |    |
| 1        | Königsberg . . . . .            | 2,68  | 0,50                             | 3,19     | 607 037   | 91 619                           | 698 656       | 3,31                        | 0,50                             | 3,81     | 46                                   | 4 106 786                       | 21 |
| 2        | Gumbinnen . . . . .             | 2,49  | 0,62                             | 3,11     | 559 452   | 110 053                          | 669 505       | 2,87                        | 0,56                             | 3,43     | 46                                   | 3 682 150                       | 39 |
| 3        | Danzig . . . . .                | 1,89  | 0,48                             | 2,37     | 350 711   | 63 724                           | 314 435       | 2,22                        | 0,56                             | 2,78     | 54                                   | 1 731 613                       | 88 |
| 4        | Marienwerder . . . . .          | 2,43  | 0,49                             | 2,92     | 594 522   | 119 839                          | 714 361       | 3,89                        | 0,58                             | 3,47     | 62                                   | 4 808 849                       | —  |
| 5        | Potsdam . . . . .               | 2,60  | 0,71                             | 3,31     | 525 154   | 102 582                          | 627 736       | 2,63                        | 0,51                             | 3,14     | 55                                   | 5 648 528                       | 63 |
| 6        | Frankfurt a. O. . . . .         | 2,66  | 0,58                             | 3,24     | 589 954   | 77 148                           | 667 102       | 3,33                        | 0,44                             | 3,77     | 68                                   | 5 116 644                       | 76 |
| 7        | Stettin . . . . .               | 3,10  | 0,56                             | 3,66     | 365 478   | 41 731                           | 407 209       | 3,56                        | 0,41                             | 3,97     | 53                                   | 3 536 560                       | 48 |
| 8        | Köslin . . . . .                | 2,30  | 0,52                             | 2,72     | 188 276   | 37 865                           | 226 141       | 2,94                        | 0,59                             | 3,53     | 33                                   | 1 126 711                       | 25 |
| 9        | Stralsund . . . . .             | 2,33  | 1,43                             | 3,75     | 65 430  | 22 824                           | 88 254        | 2,60                        | 0,92                             | 3,52     | 43                                   | 549 901                         | 37 |
| 10       | Posen . . . . .                 | 2,08  | 0,69                             | 2,77     | 188 660   | 54 719                           | 243 379       | 2,57                        | 0,75                             | 3,32     | 58                                   | 1 578 020                       | 59 |
| 11       | Bromberg . . . . .              | 2,39  | 0,70                             | 2,99     | 286 101   | 70 065                           | 356 166       | 2,84                        | 0,70                             | 3,54     | 55                                   | 2 097 916                       | 50 |
| 12       | Breslau . . . . .               | 3,82  | 0,88                             | 4,70     | 277 415   | 39 695                           | 317 110       | 4,83                        | 0,69                             | 5,52     | 63                                   | 2 823 362                       | 02 |
| 13       | Liegnitz . . . . .              | 3,31  | 1,18                             | 4,49     | 75 421  | 11 453                           | 86 874        | 3,66                        | 0,56                             | 4,22     | 73                                   | 889 822                         | 29 |
| 14       | Oppeln . . . . .                | 3,31  | 0,80                             | 4,13     | 268 938   | 39 981                           | 308 919       | 3,68                        | 0,55                             | 4,23     | 75                                   | 2 686 339                       | 34 |
| 15       | Magdeburg . . . . .             | 1,98  | 1,24                             | 3,22     | 170 832   | 75 338                           | 246 170       | 2,79                        | 1,20                             | 3,99     | 54                                   | 1 854 047                       | 77 |
| 16       | Merseburg . . . . .             | 2,49  | 1,27                             | 3,76     | 222 984   | 62 048                           | 285 032       | 3,19                        | 0,87                             | 3,99     | 52                                   | 2 777 098                       | 38 |
| 17       | Erfurt . . . . .                | 3,55  | 1,44                             | 4,99     | 184 284   | 43 118                           | 227 402       | 5,12                        | 1,20                             | 6,32     | 62                                   | 2 283 273                       | 76 |
| 18       | Schleswig . . . . .             | 2,47  | 1,02                             | 3,49     | 94 269  | 33 246                           | 127 515       | 2,67                        | 0,94                             | 3,61     | 39                                   | 941 593                         | 87 |
| 19       | Hannover . . . . .              | 3,27  | 1,38                             | 4,65     | 95 007  | 30 415                           | 125 422       | 3,27                        | 1,25                             | 4,52     | 51                                   | 900 521                         | 22 |
| 20       | Hildesheim . . . . .            | 3,28  | 0,95                             | 4,23     | 405 274   | 93 663                           | 498 937       | 4,03                        | 0,93                             | 4,96     | 55                                   | 4 643 888                       | 17 |
| 21       | Lüneburg . . . . .              | 1,44  | 1,04                             | 2,48     | 162 484   | 76 953                           | 239 437       | 2,12                        | 1,00                             | 3,12     | 65                                   | 1 482 669                       | 08 |
| 22       | Stade . . . . .                 | 1,07  | 0,97                             | 2,04     | 37 241  | 12 071                           | 49 312        | 2,14                        | 0,69                             | 2,83     | 69                                   | 289 672                         | 58 |
| 23       | Osnaabrück-Aurich . . . . .     | 1,84  | 0,63                             | 2,47     | 22 436  | 6 962                            | 29 398        | 1,81                        | 0,47                             | 2,28     | 77                                   | 208 530                         | 87 |
| 24       | Münster . . . . .               | 3,45  | 1,74                             | 5,19     | 7 484   | 2 549                            | 10 033        | 3,44                        | 1,17                             | 4,61     | 58                                   | 111 415                         | 75 |
| 25       | Minden . . . . .                | 2,89  | 1,28                             | 4,17     | 117 445   | 37 403                           | 154 848       | 3,55                        | 1,13                             | 4,68     | 47                                   | 970 952                         | 65 |
| 26       | Arnsberg . . . . .              | 2,49  | 0,85                             | 3,34     | 65 536  | 15 372                           | 80 908        | 3,43                        | 0,80                             | 4,23     | 52                                   | 630 400                         | 63 |
| 27       | Kassel . . . . .                | 2,23  | 1,36                             | 3,59     | 474 340   | 250 910                          | 725 250       | 2,36                        | 1,26                             | 3,62     | 37                                   | 4 137 993                       | 27 |
| 28       | Wiesbaden . . . . .             | 2,76  | 1,45                             | 4,21     | 170 003   | 71 060                           | 241 063       | 3,23                        | 1,39                             | 4,62     | 26                                   | 1 741 960                       | 21 |
| 29       | Koblenz . . . . .               | 2,45  | 1,35                             | 3,80     | 79 492  | 35 501                           | 114 993       | 2,98                        | 1,23                             | 4,21     | 47                                   | 946 239                         | 50 |
| 30       | Düsseldorf . . . . .            | 2,91  | 1,54                             | 4,45     | 73 073  | 28 010                           | 101 083       | 3,54                        | 1,73                             | 5,27     | 77                                   | 893 601                         | 22 |
| 31       | Köln . . . . .                  | 2,34  | 1,64                             | 3,98     | 30 170  | 15 892                           | 46 062        | 2,46                        | 1,29                             | 3,75     | 69                                   | 373 006                         | 89 |
| 32       | Trier . . . . .                 | 2,83  | 0,99                             | 3,82     | 183 909   | 49 136                           | 233 045       | 2,97                        | 0,79                             | 3,76     | 37                                   | 2 016 315                       | 46 |
| 33       | Aachen . . . . .                | 2,22  | 1,23                             | 3,45     | 83 160  | 28 770                           | 111 930       | 2,89                        | 1,20                             | 4,09     | 65                                   | 878 958                         | 13 |
| 34       | Forstakad. Eberswalde . . . . . | —   | —                                | —        | —   | —                                | —             | —                           | —                                | —        | —                                    | —                               | —  |
| 35       | Forstakad. Münden . . . . .     | —   | —                                | —        | —   | —                                | —             | —                           | —                                | —        | —                                    | —                               | —  |
| 36       | General-Staatskasse . . . . .   | —   | —                                | —        | —   | —                                | —             | —                           | —                                | —        | —                                    | —                               | —  |
|          | Zusammen                        | 2,54  | 0,83                             | 3,37     | 7 521 972   | 1 851 715                        | 9 373 687     | 3,02                        | 0,74                             | 3,76     | 54                                   | 68 464 986                      | 12 |

## forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bezw. 1849—1897.

| Geldeinnahme:   |     |            |     |                         |     |                 |     |                         |     |                         |     |                           |     |                                |     |
|---|-----|------------|-----|-------------------------|-----|-----------------|-----|-------------------------|-----|-------------------------|-----|---------------------------|-----|--------------------------------|-----|
| Holz  |     | zusammen   |     | für Neben-<br>nutzungen |     | aus<br>der Jagd |     | von Torf-<br>gräbereien |     | von<br>Flüsse-<br>reien |     | von<br>Wiesen-<br>anlagen |     | vom<br>Sägemühlen-<br>betriebe |     |
| Verlust<br>gegen die Taxe<br>durch Frei-<br>holzabgaben |     |            |     |                         |     |                 |     |                         |     |                         |     |                           |     |                                |     |
| Mk.   | Pf. | Mk.        | Pf. | Mk.                     | Pf. | Mk.             | Pf. | Mk.                     | Pf. | Mk.                     | Pf. | Mk.                       | Pf. | Mk.                            | Pf. |
| 40  |     | 41         |     | 42                      |     | 43              |     | 44                      |     | 45                      |     | 46                        |     | 47                             |     |
| 166 029   | —   | 4 272 815  | 21  | 473 717                 | 58  | 13 251          | 35  | 24 568                  | 60  | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 196 497   | —   | 3 878 647  | 39  | 543 990                 | 46  | 10 782          | 30  | 68 347                  | 53  | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 65 535  | —   | 1 797 148  | 88  | 117 491                 | 48  | 4 140           | 51  | 328                     | 60  | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 129 056   | —   | 4 937 905  | —   | 201 741                 | 87  | 9 083           | 85  | 1 790                   | 40  | —                       | —   | 8 567                     | 30  | —                              | —   |
| 69 092  | —   | 5 717 620  | 63  | 347 140                 | 12  | 43 553          | 28  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 54 305  | —   | 5 170 949  | 76  | 223 345                 | 82  | 18 591          | 31  | 2 646                   | 20  | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 38 917  | —   | 3 575 477  | 48  | 206 175                 | 75  | 15 809          | 94  | 51 754                  | 36  | 956                     | 70  | —                         | —   | —                              | —   |
| 11 953  | —   | 1 138 664  | 25  | 65 533                  | 23  | 5 510           | 96  | 1 356                   | 93  | —                       | —   | 10 708                    | 50  | —                              | —   |
| 11 437  | —   | 561 338    | 37  | 53 448                  | 39  | 7 497           | 32  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 22 656  | —   | 1 600 676  | 59  | 92 532                  | 13  | 6 444           | 69  | —                       | —   | —                       | —   | 24 886                    | —   | —                              | —   |
| 23 275  | —   | 2 121 191  | 50  | 92 406                  | 11  | 3 617           | 10  | —                       | —   | 982                     | 26  | 5 482                     | 50  | —                              | —   |
| 28 334  | —   | 2 851 696  | 02  | 157 149                 | 85  | 10 119          | 36  | 1 031                   | 35  | —                       | —   | 4 954                     | —   | —                              | —   |
| 9 385   | —   | 899 207    | 29  | 34 480                  | 28  | 1 932           | 52  | 1 221                   | 80  | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 29 188  | —   | 2 715 527  | 34  | 88 896                  | 90  | 6 134           | 45  | —                       | —   | 7790                    | 17  | —                         | —   | —                              | —   |
| 26 792  | —   | 1 880 839  | 77  | 167 460                 | 74  | 23 020          | 57  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 27 240  | —   | 2 804 338  | 38  | 211 217                 | 54  | 13 670          | 17  | 46 689                  | 96  | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 17 771  | —   | 2 301 044  | 76  | 19 413                  | 86  | 4 821           | 48  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 14 405  | —   | 955 998    | 87  | 55 785                  | 92  | 11 546          | 13  | 17 341                  | 53  | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 9 696   | —   | 910 217    | 22  | 41 754                  | 60  | 7 335           | 64  | 14 169                  | 11  | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 286 573   | —   | 4 930 461  | 17  | 144 576                 | 08  | 21 839          | 52  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | 148 228                        | 76  |
| 23 048  | —   | 1 505 717  | 08  | 97 049                  | 55  | 15 069          | 07  | 7 021                   | 69  | —                       | —   | 532                       | 10  | —                              | —   |
| 4 038   | —   | 293 710    | 58  | 15 887                  | 51  | 2 374           | 64  | 2 677                   | 83  | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 2 135   | —   | 210 665    | 87  | 23 362                  | 99  | 1 086           | 78  | 6 169                   | 91  | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 740   | —   | 112 155    | 75  | 3 788                   | 07  | 506             | 52  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 28 462  | —   | 999 414    | 65  | 32 285                  | 54  | 4 387           | 46  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 3 186   | —   | 633 226    | 63  | 12 447                  | 76  | 3 067           | 76  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 308 191   | —   | 4 446 184  | 27  | 212 037                 | 42  | 33 881          | 26  | 54                      | 50  | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 28 874  | —   | 1 770 834  | 21  | 91 417                  | 79  | 19 665          | 83  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 10 095  | —   | 956 334    | 50  | 19 747                  | 38  | 6 989           | 61  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 3 041   | —   | 896 642    | 22  | 197 012                 | 65  | 10 545          | 18  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 1 987   | —   | 374 993    | 80  | 40 205                  | 43  | 17 282          | 12  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 27 857  | —   | 2 044 172  | 46  | 139 358                 | 10  | 11 852          | 13  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 1 989   | —   | 880 947    | 13  | 16 956                  | 92  | 5 985           | 85  | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| —   | —   | —          | —   | —                       | —   | —               | —   | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| —   | —   | —          | —   | —                       | —   | —               | —   | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| —   | —   | —          | —   | —                       | —   | —               | —   | —                       | —   | —                       | —   | —                         | —   | —                              | —   |
| 1 681 779   | —   | 70 146 765 | 12  | 4 239 815               | 82  | 371 396         | 66  | 247 170                 | 30  | 9729                    | 13  | 55 130                    | 40  | 148 228                        | 76  |

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Lfd. No. | Regierungs-<br>bezirke          | Geldeinnahme:                        |     |  |     |   |     |                          |     |                 |     | Summe des<br>Rohertrags |     |        |     |    |
|----------|---------------------------------|--------------------------------------|-----|--|-----|---|-----|--------------------------|-----|-----------------|-----|-------------------------|-----|--------|-----|----|
|          |                                 | von<br>grösseren<br>Baum-<br>schnlen |     | vom Tier-<br>garten bei<br>Cleve und<br>dem Eich-<br>holze bei<br>Arnsberg |     | ver-<br>schiedene<br>andere<br>Ein-<br>nahmen |     | von der<br>Forstakademie |     | Ebers-<br>walde |     |                         |     | Münden |     |    |
|          |                                 | Mk.                                  | Pf. | Mk.  | Pf. | Mk.   | Pf. | Mk.                      | Pf. | Mk.             | Pf. | Mk.                     | Pf. | Mk.    | Pf. |    |
|          |                                 | 1                                    | 2   | 48   | 49  | 50  | 51  | 52                       | 53  | 54              |     |                         |     |        |     |    |
| 1        | Königsberg . . . . .            | —                                    | —   | —  | —   | 16 845  | 90  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 4 801  | 198 | 64 |
| 2        | Gumbinnen . . . . .             | —                                    | —   | —  | —   | 22 550  | 17  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 4 524  | 317 | 85 |
| 3        | Danzig . . . . .                | —                                    | —   | —  | —   | 4 502   | 21  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 1 923  | 611 | 68 |
| 4        | Marienwerder . . . . .          | —                                    | —   | —  | —   | 16 167  | 81  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 5 175  | 256 | 23 |
| 5        | Potsdam . . . . .               | 4801                                 | 58  | —  | —   | 56 322  | 13  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 6 169  | 437 | 74 |
| 6        | Frankfurt a. O. . . . .         | —                                    | —   | —  | —   | 20 594  | 47  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 5 436  | 127 | 56 |
| 7        | Stettin . . . . .               | 4358                                 | 03  | —  | —   | 5 859   | 83  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 3 860  | 392 | 09 |
| 8        | Köslin . . . . .                | —                                    | —   | —  | —   | 1 331   | 04  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 1 223  | 104 | 91 |
| 9        | Stralsund . . . . .             | —                                    | —   | —  | —   | 671   | 69  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 622    | 955 | 77 |
| 10       | Posen . . . . .                 | —                                    | —   | —  | —   | 2 249   | 06  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 1 726  | 788 | 47 |
| 11       | Bromberg . . . . .              | —                                    | —   | —  | —   | 5 897   | 76  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 2 229  | 577 | 23 |
| 12       | Breslau . . . . .               | —                                    | —   | —  | —   | 3 200   | 03  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 3 028  | 150 | 61 |
| 13       | Liegnitz . . . . .              | —                                    | —   | —  | —   | 1 933   | 05  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 938    | 774 | 94 |
| 14       | Oppeln . . . . .                | —                                    | —   | —  | —   | 3 771   | 74  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 2 822  | 120 | 60 |
| 15       | Magdeburg . . . . .             | —                                    | —   | —  | —   | 2 839   | 90  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 2 074  | 160 | 98 |
| 16       | Merseburg . . . . .             | —                                    | —   | —  | —   | 6 391   | 44  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 3 082  | 307 | 49 |
| 17       | Erfurt . . . . .                | —                                    | —   | —  | —   | 17 034  | 63  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 2 342  | 314 | 73 |
| 18       | Schleswig . . . . .             | —                                    | —   | —  | —   | 12 091  | 72  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 1 052  | 764 | 17 |
| 19       | Hannover . . . . .              | —                                    | —   | —  | —   | 103 095                                       | 18  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 1 076  | 571 | 75 |
| 20       | Hildesheim . . . . .            | —                                    | —   | —  | —   | 27 408  | 36  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 5 272  | 513 | 89 |
| 21       | Lüneburg . . . . .              | —                                    | —   | —  | —   | 10 662  | 95  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 1 636  | 052 | 44 |
| 22       | Stade . . . . .                 | —                                    | —   | —  | —   | 1 338   | 93  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 315    | 989 | 49 |
| 23       | Osabrück-Aurich . . . . .       | —                                    | —   | —  | —   | 1 926   | 98  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 243    | 212 | 53 |
| 24       | Münster . . . . .               | —                                    | —   | —  | —   | 247   | 95  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 116    | 698 | 29 |
| 25       | Minden . . . . .                | —                                    | —   | —  | —   | 3 771   | 10  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 1 039  | 858 | 75 |
| 26       | Arnsberg . . . . .              | —                                    | —   | 1 266  | 90  | 2 243   | 22  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 652    | 252 | 27 |
| 27       | Kassel . . . . .                | —                                    | —   | —  | —   | 57 751  | 87  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 4 749  | 909 | 32 |
| 28       | Wiesbaden . . . . .             | —                                    | —   | —  | —   | 90 836  | 58  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 1 972  | 754 | 41 |
| 29       | Koblenz . . . . .               | —                                    | —   | —  | —   | 5 542   | 95  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 988    | 614 | 44 |
| 30       | Düsseldorf . . . . .            | —                                    | —   | 17 889   | 37  | 248   | 35  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 1 122  | 337 | 77 |
| 31       | Köln . . . . .                  | —                                    | —   | —  | —   | 2 563   | 71  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 435    | 045 | 15 |
| 32       | Trier . . . . .                 | —                                    | —   | —  | —   | 3 037   | 98  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 2 198  | 420 | 67 |
| 33       | Aachen . . . . .                | —                                    | —   | —  | —   | 1 692   | 96  | —                        | —   | —               | —   | —                       | —   | 905    | 582 | 86 |
| 34       | Forstakad. Eberswalde . . . . . | —                                    | —   | —  | —   | —   | —   | —                        | —   | 12 782          | 04  | —                       | —   | 12     | 782 | 04 |
| 35       | Forstakad. Münden . . . . .     | —                                    | —   | —  | —   | —   | —   | —                        | —   | —               | —   | 5909                    | 88  | 5      | 909 | 88 |
| 36       | General-Staatskasse . . . . .   | —                                    | —   | —  | —   | 5 387   | 03  | 23 675                   | —   | —               | —   | —                       | —   | 29     | 062 | 03 |
|          | Zusammen                        | 9159                                 | 61  | 19 156   | 27  | 518 010                                       | 68  | 23 675                   | —   | 12 782          | 04  | 5909                    | 88  | 75 806 | 929 | 67 |

## forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bezw. 1849—1897.

| Summe der in Spalte 61—118 aufgeführten sämtlichen Ausgaben für das Etatsjahr 1897/98 |     | Auf 1 ha Holzboden beträgt: |     |                 |     |             |     |                |     |                                  |   | Dauernde Ausgaben: |                 |     |   |     |  |
|---|-----|-----------------------------|-----|-----------------|-----|-------------|-----|----------------|-----|----------------------------------|---|--------------------|-----------------|-----|---|-----|--|
|   |     | Reinertrag                  |     | die Roheinnahme |     | die Ausgabe |     | der Reinertrag |     | Der Reinertrag ist vom Rohertrag | Besoldungen   |                    |                 |     |   |     |  |
|   |     |                             |     |                 |     |             |     |                |     |                                  | für Oberforstmeister und für Regierungs- u. Forsträte |                    | für Oberförster |     | für vollbeschäftigte Forstkassensendanten |     |  |
| Mk.   | Pf. | Mk.                         | Pf. | Mk.             | Pf. | Mk.         | Pf. | Mk.            | Pf. | o/100                            | Mk.   | Pf.                | Mk.             | Pf. | Mk.                                       | Pf. |  |
| 55  |     | 56                          |     | 57              |     | 58          |     | 59             |     | 60                               | 61  |                    | 62              |     | 63  |     |  |
| 2 590 704   | 83  | 2 210 493                   | 81  | 26              | 16  | 14          | 11  | 12             | 04  | 46                               | 34 200  | —                  | 135 487         | 64  | 25 100                                    | —   |  |
| 2 714 558   | 09  | 1 809 759                   | 76  | 23              | 21  | 13          | 93  | 9              | 28  | 40                               | 32 800  | —                  | 149 750         | 83  | 35 225                                    | —   |  |
| 1 282 299   | 09  | 641 312                     | 59  | 17              | 04  | 11          | 36  | 5              | 68  | 33                               | 24 550  | —                  | 82 650          | —   | 7 750                                     | —   |  |
| 2 723 904   | 81  | 2 451 351                   | 42  | 25              | 20  | 13          | 26  | 11             | 94  | 47                               | 37 350  | —                  | 145 641         | 67  | 36 375                                    | —   |  |
| 2 662 659   | 71  | 3 506 778                   | 03  | 30              | 92  | 13          | 34  | 17             | 58  | 57                               | 39 450  | —                  | 196 166         | 66  | 26 200                                    | —   |  |
| 2 059 953   | 41  | 3 376 174                   | 15  | 30              | 69  | 11          | 63  | 19             | 06  | 62                               | 34 650  | —                  | 165 366         | 66  | 39 300                                    | —   |  |
| 1 338 048   | 91  | 2 522 343                   | 18  | 37              | 63  | 13          | 04  | 24             | 59  | 65                               | 27 750  | —                  | 113 566         | 67  | 42 125                                    | —   |  |
| 671 287   | 87  | 551 817                     | 04  | 19              | 07  | 10          | 47  | 8              | 60  | 45                               | 13 650  | —                  | 55 475          | —   | 7 800                                     | —   |  |
| 555 427   | 92  | 67 527                      | 85  | 24              | 77  | 22          | 09  | 2              | 68  | 11                               | 7 500   | —                  | 32 300          | —   | 8 350                                     | —   |  |
| 894 380   | 18  | 832 408                     | 29  | 23              | 54  | 12          | 20  | 11             | 34  | 48                               | 19 800  | —                  | 58 208          | 33  | 6 600                                     | —   |  |
| 1 001 297   | 27  | 1 228 279                   | 96  | 22              | 16  | 9           | 95  | 12             | 21  | 55                               | 18 450  | —                  | 79 700          | —   | 12 000                                    | —   |  |
| 1 124 791   | 17  | 1 903 359                   | 44  | 52              | 68  | 19          | 57  | 33             | 11  | 62                               | 22 050  | —                  | 63 950          | —   | 13 825                                    | —   |  |
| 313 480   | 26  | 625 294                     | 68  | 45              | 58  | 15          | 22  | 30             | 36  | 67                               | 7 500   | —                  | 21 175          | —   | —   | —   |  |
| 958 631   | 15  | 1 863 489                   | 45  | 38              | 67  | 13          | 13  | 25             | 53  | 66                               | 18 750  | —                  | 73 425          | —   | 16 875                                    | —   |  |
| 1 472 949   | 90  | 601 211                     | 08  | 33              | —   | 23          | 44  | 9              | 56  | 29                               | 22 500  | —                  | 98 000          | —   | 15 100                                    | —   |  |
| 1 175 480   | 91  | 1 906 826                   | 58  | 43              | 08  | 16          | 43  | 26             | 65  | 62                               | 26 900  | —                  | 103 633         | 34  | 11 900                                    | —   |  |
| 860 656   | 35  | 1 481 658                   | 38  | 65              | 09  | 23          | 91  | 41             | 17  | 63                               | 19 400  | —                  | 58 625          | —   | 4 200                                     | —   |  |
| 678 439   | 36  | 374 324                     | 81  | 29              | 82  | 19          | 22  | 10             | 60  | 36                               | 17 700  | —                  | 61 055          | —   | —   | —   |  |
| 878 059   | 07  | 198 512                     | 68  | 37              | —   | 30          | 18  | 6              | 82  | 18                               | 28 500  | —                  | 110 850         | —   | 1 800                                     | —   |  |
| 2 506 305   | 61  | 2 766 208                   | 28  | 52              | 38  | 24          | 90  | 27             | 48  | 52                               | 45 600  | —                  | 174 691         | 67  | 22 100                                    | —   |  |
| 1 233 562   | 44  | 402 490                     | —   | 21              | 31  | 16          | 07  | 5              | 24  | 25                               | 23 850  | —                  | 99 233          | 33  | —   | —   |  |
| 277 324   | 13  | 38 665                      | 36  | 18              | 16  | 15          | 94  | 2              | 22  | 12                               | 6 900   | —                  | 28 025          | —   | —   | —   |  |
| 194 631   | 33  | 48 581                      | 20  | 16              | 34  | 13          | 08  | 3              | 26  | 20                               | 7 500   | —                  | 22 175          | —   | —   | —   |  |
| 105 003   | 12  | 11 695                      | 17  | 53              | 36  | 48          | 02  | 5              | 34  | 10                               | —   | —                  | 4 900           | —   | —   | —   |  |
| 625 710   | 50  | 414 148                     | 25  | 31              | 41  | 18          | 90  | 12             | 51  | 40                               | 18 150  | —                  | 38 500          | —   | 1 800                                     | —   |  |
| 411 519   | 30  | 240 732                     | 97  | 32              | 25  | 20          | 35  | 11             | 90  | 37                               | 17 950  | —                  | 34 200          | —   | 4 200                                     | —   |  |
| 3 498 021   | 55  | 1 251 887                   | 77  | 23              | 63  | 17          | 40  | 6              | 23  | 26                               | 83 850  | —                  | 361 871         | 51  | 4 925                                     | —   |  |
| 1 392 193   | 56  | 580 560                     | 85  | 38              | 52  | 27          | 19  | 11             | 33  | 29                               | 41 250  | —                  | 243 825         | —   | 8 300                                     | —   |  |
| 727 805   | 24  | 260 809                     | 20  | 37              | 11  | 27          | 32  | 9              | 79  | 26                               | 23 850  | —                  | 37 123          | 34  | —   | —   |  |
| 454 897   | 06  | 667 440                     | 71  | 69              | 38  | 28          | 12  | 41             | 25  | 59                               | 7 500   | —                  | 22 600          | —   | 4 200                                     | —   |  |
| 259 442   | 63  | 175 602                     | 52  | 35              | 45  | 21          | 14  | 14             | 31  | 40                               | 6 750   | —                  | 21 200          | —   | —   | —   |  |
| 1 539 402   | 42  | 659 018                     | 25  | 35              | 39  | 24          | 90  | 10             | 49  | 29                               | 31 500  | —                  | 73 058          | 33  | 3 525                                     | —   |  |
| 876 975   | 21  | 28 607                      | 65  | 31              | 44  | 30          | 44  | 1              | —   | 3                                | 12 100  | —                  | 31 575          | —   | —   | —   |  |
| 115 498   | 78  | — 102 716                   | 74  | —               | —   | —           | —   | —              | —   | —                                | —   | —                  | —               | —   | —   | —   |  |
| 83 135  | 99  | — 77 226                    | 11  | —               | —   | —           | —   | —              | —   | —                                | —   | —                  | —               | —   | —   | —   |  |
| 147 196   | 67  | — 118 134                   | 64  | —               | —   | —           | —   | —              | —   | —                                | —   | —                  | 5 400           | —   | —   | —   |  |
| 40 405 635  | 80  | 35 401 293                  | 87  | 30              | 46  | 16          | 24  | 14             | 22  | 47                               | 780 200   | —                  | 3 003 404       | 98  | 359 575                                   | —   |  |

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Lfd. No. | Regierungs-<br>bezirke    | Dauernde                         |     |   |     |  |     |   |     |  |     |   |     |
|----------|---------------------------|----------------------------------|-----|---|-----|--|-----|---|-----|--|-----|---|-----|
|          |                           | Besoldungen                      |     |   |     |  |     | Andere persönliche  |     |  |     |   |     |
|          |                           | für Förster<br>und<br>Waldwärter |     | für<br>verwaltende<br>Beamte bei<br>den Neben-<br>betriebs-<br>anstalten,<br>Wiesen-<br>meister und<br>Wärter |     | zu<br>Wohnungs-<br>geld-<br>zuschüssen<br>für Beamte |     | zur Remu-<br>nerierung<br>von Hilfs-<br>arbeitern<br>bei den Re-<br>gierungen |     | zur<br>Remuneration<br>von Forst-<br>hilfs-<br>aufsehern und<br>zur zeitweisen<br>Verstärkung des<br>Forstschutzes |     | Vergrütungen<br>für die Geld-<br>erhebung und<br>Auszahlung-<br>Remuneration<br>für nicht voll-<br>beschäftigte<br>Forstkassen-<br>beamte |     |
|          |                           | Mk.                              | Pf. | Mk.   | Pf. | Mk.  | Pf. | Mk.   | Pf. | Mk.  | Pf. | Mk.   | Pf. |
| 1        | 2                         | 64                               |     | 65  |     | 66   |     | 67  |     | 68   |     | 69  |     |
| 1        | Königsberg . . . . .      | 301 811                          | 53  | 2 941   | —   | 5 532  | —   | 5 670   | —   | 135 293  | 97  | 17 788  | 33  |
| 2        | Gumbinnen . . . . .       | 277 439                          | 17  | 8 975   | 70  | 5 541  | —   | 5 919   | 32  | 136 831  | 62  | 4 890   | 16  |
| 3        | Danzig . . . . .          | 173 376                          | 61  | —   | —   | 3 300  | —   | 2 790   | —   | 76 545   | 79  | 14 425  | —   |
| 4        | Mariewerder . . . . .     | 304 579                          | 03  | 1 800   | —   | 5 808  | 60  | 7 614   | —   | 156 614  | 66  | 2 400   | —   |
| 5        | Potsdam . . . . .         | 315 645                          | 25  | 2 550   | —   | 6 264  | —   | 2 970   | —   | 123 271  | 94  | 10 354  | —   |
| 6        | Frankfurt a. O. . . . .   | 269 534                          | 73  | —   | —   | 5 562  | —   | 2 894   | —   | 100 791  | 67  | 8 018   | 76  |
| 7        | Stettin . . . . .         | 157 832                          | 51  | 9 144   | —   | 5 544  | —   | 2 460   | —   | 67 559   | 93  | 4 803   | 33  |
| 8        | Köslin . . . . .          | 95 507                           | —   | 1 124   | —   | 1 296  | —   | 2 930   | —   | 34 405   | 04  | 7 170   | —   |
| 9        | Stralsund . . . . .       | 57 937                           | 75  | —   | —   | 1 116  | —   | 3 039   | —   | 28 396   | 14  | 4 630   | —   |
| 10       | Posen . . . . .           | 132 220                          | 40  | —   | —   | 2 475  | —   | 2 527   | —   | 61 051   | 74  | 11 430  | —   |
| 11       | Bromberg . . . . .        | 142 403                          | 25  | 1 200   | —   | 3 108  | —   | 2 076   | —   | 63 262   | 41  | 7 508   | 67  |
| 12       | Breslau . . . . .         | 141 326                          | 08  | 1 600   | —   | 3 492  | —   | 1 290   | —   | 56 688   | 30  | 4 810   | —   |
| 13       | Liegnitz . . . . .        | 49 805                           | 50  | —   | —   | 600  | —   | 2 880   | —   | 18 204   | —   | 7 560   | —   |
| 14       | Oppeln . . . . .          | 132 908                          | 34  | 2 258   | —   | 2 736  | —   | 819   | —   | 66 891   | 40  | 3 700   | —   |
| 15       | Magdeburg . . . . .       | 139 415                          | —   | 1 437   | 50  | 3 096  | —   | 2 448   | —   | 56 145   | 37  | 10 027  | 50  |
| 16       | Merseburg . . . . .       | 166 556                          | 13  | 2 589   | —   | 2 841  | —   | —   | —   | 61 260   | 21  | 21 050  | —   |
| 17       | Erfurt . . . . .          | 95 821                           | —   | —   | —   | 2 280  | —   | —   | —   | 41 386   | 61  | 9 820   | —   |
| 18       | Schleswig . . . . .       | 90 786                           | 26  | 438   | —   | 2 458  | —   | 2 136   | —   | 30 386   | 22  | 8 715   | —   |
| 19       | Hannover . . . . .        | 139 300                          | 25  | 108   | —   | 2 085  | —   | 2 970   | —   | 39 957   | 38  | 8 140   | —   |
| 20       | Hildesheim . . . . .      | 253 978                          | 74  | —   | —   | 5 370  | —   | 2 805   | —   | 99 834   | 09  | 10 415  | —   |
| 21       | Lüneburg . . . . .        | 149 895                          | 75  | 468   | —   | 2 550  | —   | 2 790   | —   | 49 999   | 99  | 12 600  | —   |
| 22       | Stade . . . . .           | 44 985                           | 67  | —   | —   | 777  | 20  | 2 790   | —   | 13 670   | 86  | 2 710   | —   |
| 23       | Osabrück-Aurich . . . . . | 33 204                           | 99  | —   | —   | 600  | —   | 1 771   | —   | 9 570  | 40  | 2 210   | —   |
| 24       | Münster . . . . .         | 11 216                           | 25  | —   | —   | 30   | —   | —   | —   | 1 336  | 40  | 1 140   | —   |
| 25       | Minden . . . . .          | 90 559                           | 89  | —   | —   | 1 770  | —   | 3 835   | —   | 30 133   | 71  | 6 499   | 25  |
| 26       | Arnsberg . . . . .        | 54 949                           | —   | —   | —   | 1 980  | —   | 2 534   | —   | 15 636   | 12  | 3 387   | —   |
| 27       | Kassel . . . . .          | 562 763                          | 64  | —   | —   | 9 606  | —   | 5 005   | —   | 167 212  | 65  | 25 355  | 84  |
| 28       | Wiesbaden . . . . .       | 156 710                          | 50  | —   | —   | 6 024  | —   | 5 518   | —   | 30 338   | 92  | 11 900  | —   |
| 29       | Koblenz . . . . .         | 105 826                          | 92  | —   | —   | 2 640  | —   | —   | —   | 14 915   | 81  | 11 489  | 99  |
| 30       | Düsseldorf . . . . .      | 53 212                           | 83  | 4 327   | 50  | 1 020  | —   | 2 610   | —   | 19 992   | 90  | 5 600   | —   |
| 31       | Köln . . . . .            | 32 112                           | 50  | —   | —   | 660  | —   | 2 970   | —   | 13 663   | 50  | 1 534   | —   |
| 32       | Trier . . . . .           | 156 208                          | 50  | —   | —   | 2 980  | —   | 2 520   | —   | 64 951   | 42  | 10 005  | —   |
| 33       | Aachen . . . . .          | 61 594                           | 16  | —   | —   | 1 580  | —   | 2 970   | —   | 16 829   | 89  | 3 441   | 50  |
| 34       | Forstakad. Eberswalde     | —                                | —   | —   | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —   | —   | —   |
| 35       | Forstakad. Münden         | —                                | —   | —   | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —   | —   | —   |
| 36       | General-Staatskasse       | —                                | —   | —   | —   | —  | —   | 1 980   | —   | —  | —   | —   | —   |
|          | Zusammen                  | 4 951 425                        | 12  | 40 960  | 70  | 102 721  | 80  | 93 530  | 32  | 1 903 031  | 06  | 275 528   | 33  |





## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Lfd. No. | Regierungs-<br>bezirke          | Dauernde  |     |  |     |   |     |   |     |  |    |
|----------|---------------------------------|---|-----|--|-----|---|-----|---|-----|--|----|
|          |                                 | Materielle Verwaltungen   |     |  |     |   |     |   |     |  |    |
|          |                                 | für Werbung<br>und Transport<br>von Holz und<br>anderen<br>Forstprodukten |     | zur<br>Unterhaltung<br>und zum Neu-<br>bau der Forst-<br>dienstgebäude |     | zur<br>Unterhaltung<br>und zum Neu-<br>bau der öffent-<br>lichen Wege in<br>den Forsten |     | Beihilfen<br>zu Chaussee-<br>und anderen<br>Wege-<br>und<br>Brückenbauten |     | zu Wasser-<br>bauten in den<br>Forsten |    |
| Mk.      | Pf.                             | Mk.   | Pf. | Mk.  | Pf. | Mk.   | Pf. | Mk.   | Pf. |  |    |
| 1        | 2                               | 79  |     | 80   |     | 81  |     | 82  |     | 83                                     |    |
| 1.       | Königsberg . . . . .            | 579 538   | 94  | 142 036  | 41  | 104 923   | 78  | 86 430  | 24  | 2 256                                  | 36 |
| 2.       | Gumbinnen . . . . .             | 639 177   | 10  | 149 986  | 02  | 76 982  | 21  | 4 250   | 31  | 27 603                                 | 13 |
| 3.       | Danzig . . . . .                | 223 020   | 01  | 129 886  | 71  | 69 596  | 41  | 7 326   | 88  | —                                      | —  |
| 4.       | Mariewerder . . . . .           | 471 361   | 17  | 247 337  | —   | 78 116  | 39  | 40 293  | 69  | 3 566                                  | 83 |
| 5.       | Potsdam . . . . .               | 626 822   | 85  | 166 072  | 89  | 150 185   | 03  | 10 500  | —   | 7 887                                  | 33 |
| 6.       | Frankfurt a. O. . . . .         | 508 743   | 12  | 107 355  | 88  | 143 904   | 82  | 19 922  | —   | 8 966                                  | 65 |
| 7.       | Stettin . . . . .               | 350 660   | 96  | 111 922  | 67  | 29 450  | 09  | 5 400   | —   | 7 114                                  | 37 |
| 8.       | Köslin . . . . .                | 155 523   | 39  | 23 647   | 47  | 56 018  | 74  | —   | —   | —                                      | —  |
| 9.       | Stralsund . . . . .             | 114 619   | 42  | 35 788   | 97  | 20 697  | 10  | 2 807   | 70  | 10 340                                 | 16 |
| 10.      | Posen . . . . .                 | 204 819   | 15  | 86 715   | 30  | 27 019  | 09  | —   | —   | —                                      | —  |
| 11.      | Bromberg . . . . .              | 213 484   | 23  | 111 352  | 37  | 25 964  | 86  | 4 000   | —   | —                                      | —  |
| 12.      | Breslau . . . . .               | 296 484   | 19  | 67 471   | 98  | 57 683  | 65  | 21 250  | —   | 8 253                                  | 64 |
| 13.      | Liegnitz . . . . .              | 76 273  | 70  | 16 006   | 93  | 11 605  | 69  | 50  | —   | 2 633                                  | 15 |
| 14.      | Oppeln . . . . .                | 234 558   | 80  | 100 843  | 18  | 26 887  | 93  | 3 684   | —   | —                                      | —  |
| 15.      | Magdeburg . . . . .             | 267 999   | 05  | 42 420   | 92  | 44 850  | 30  | —   | —   | 6 749                                  | 86 |
| 16.      | Merseburg . . . . .             | 270 034   | 53  | 51 266   | 85  | 69 163  | 91  | 20 541  | 09  | 5 816                                  | 06 |
| 17.      | Erfurt . . . . .                | 300 940   | 20  | 46 313   | 14  | 42 808  | 25  | 12 167  | 20  | 249                                    | 75 |
| 18.      | Schleswig . . . . .             | 181 283   | 41  | 30 595   | 08  | 13 948  | 36  | 3 000   | —   | 109                                    | 40 |
| 19.      | Hannover . . . . .              | 147 873   | 24  | 55 145   | 91  | 12 784  | —   | 5 500   | —   | 1 758                                  | 16 |
| 20.      | Hildesheim . . . . .            | 841 112   | 49  | 119 625  | 14  | 83 159  | 98  | 5 894   | 82  | 2 164                                  | 34 |
| 21.      | Lüneburg . . . . .              | 332 217   | 18  | 113 652  | 15  | 55 194  | 96  | —   | —   | —                                      | —  |
| 22.      | Stade . . . . .                 | 56 126  | 73  | 10 792   | 74  | 1 383   | 29  | —   | —   | 20                                     | 32 |
| 23.      | Osnabrück-Aurich . . . . .      | 32 066  | 85  | 6 972  | 97  | 2 185   | 46  | —   | —   | 98                                     | 80 |
| 24.      | Münster . . . . .               | 11 781  | 90  | 3 822  | 16  | 449   | 98  | —   | —   | 6 921                                  | 09 |
| 25.      | Minden . . . . .                | 153 964   | 25  | 29 784   | 84  | 26 820  | 98  | 4 435   | —   | —                                      | —  |
| 26.      | Arnsberg . . . . .              | 88 033  | 24  | 6 812  | 91  | 25 762  | 97  | 12 000  | —   | 622                                    | 33 |
| 27.      | Kassel . . . . .                | 811 106   | 84  | 261 311  | 62  | 124 167   | 28  | 1 208   | —   | 3 409                                  | 38 |
| 28.      | Wiesbaden . . . . .             | 363 986   | 47  | 109 710  | 11  | 3 677   | 23  | 3 000   | —   | —                                      | —  |
| 29.      | Koblenz . . . . .               | 167 576   | 23  | 12 899   | 58  | 19 376  | 81  | 985   | 83  | 349                                    | 89 |
| 30.      | Düsseldorf . . . . .            | 98 931  | 11  | 18 277   | 01  | 10 831  | 87  | —   | —   | 31 968                                 | 90 |
| 31.      | Köln . . . . .                  | 64 537  | 42  | 11 425   | 05  | 11 793  | 41  | 633   | 68  | —                                      | —  |
| 32.      | Trier . . . . .                 | 375 344   | 13  | 54 830   | 09  | 81 411  | 64  | —   | —   | —                                      | —  |
| 33.      | Aachen . . . . .                | 129 391   | 61  | 21 625   | 65  | 31 793  | 27  | —   | —   | —                                      | —  |
| 34.      | Forstakad. Eberswalde . . . . . | —   | —   | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —                                      | —  |
| 35.      | Forstakad. Münden . . . . .     | —   | —   | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —                                      | —  |
| 36.      | General-Staatskasse . . . . .   | —   | —   | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —                                      | —  |
|          | Zusammen                        | 9 389 393   | 91  | 2 503 707  | 70  | 1 540 599   | 74  | 275 280   | 44  | 138 859                                | 90 |

## forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bezw. 1849—1897.

## Ausgaben:

## und Betriebskosten:

| zu Forst-<br>kulturen und<br>Verbesserungen<br>der Forst-<br>grundstücke,<br>zum Bau und<br>zur Unter-<br>haltung der<br>Holzabfuhr-<br>wege |     | zu Forstver-<br>messungen<br>und zu<br>Betriebs-<br>regu-<br>lierungen |     | Jagdver-<br>waltungs-<br>kosten |     | Betriebs-<br>kosten für<br>Torf-<br>gräbereien |     | Betriebs-<br>kosten für<br>Wiesen-<br>anlagen |     | Betriebs-<br>kosten für<br>Flössereien |     | Betriebs-<br>kosten für<br>Säge-<br>mühlen |     | Betriebs-<br>kosten für<br>grössere<br>Baum-<br>schulen |     | für den<br>Tiergarten<br>bei Cleve<br>und das<br>Eichholz<br>bei Arns-<br>berg |          |
|--|-----|--|-----|---------------------------------|-----|--|-----|---|-----|--|-----|--|-----|---|-----|--|----------|
| Mk.  | Pf. | Mk.  | Pf. | Mk.                             | Pf. | Mk.  | Pf. | Mk.   | Pf. | Mk.                                    | Pf. | Mk.  | Pf. | Mk.   | Pf. | Mk.  | Pf.      |
| 84   |     | 85   |     | 86                              |     | 87   |     | 88  |     | 89                                     |     | 90   |     | 91  |     | 92   |          |
| 317 309  | 14  | 40 319   | 57  | 1 018                           | 18  | 4 142  | 38  | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 357 857  | 72  | 17 309   | 74  | 27 825                          | 09  | 28 339   | 98  | 5 983   | 12  | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 201 774  | 15  | 3 933  | 48  | 69                              | —   | 2 50   | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 380 695  | 79  | 27 729   | 15  | 624                             | 80  | —  | —   | 2 228   | 67  | 72                                     | 33  | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 330 341  | 68  | 12 224   | 66  | 11 056                          | 72  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | 4243  | 20  | —  | —        |
| 284 256  | 77  | 16 539   | 02  | 7 648                           | 78  | 1 591  | 20  | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 131 939  | 66  | 6 082  | 95  | 441                             | 50  | 15 522   | 63  | —   | —   | 888                                    | —   | —  | —   | 2907  | 70  | —  | —        |
| 81 021   | 60  | 11 968   | 20  | 213                             | 35  | 42   | 12  | 2 629   | 41  | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 150 821  | 55  | 2 927  | 82  | 228                             | 67  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 126 558  | 13  | 3 099  | 48  | 883                             | 74  | —  | —   | 1 944   | 01  | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 135 028  | 67  | 1 376  | 81  | 30                              | —   | —  | —   | 2 639   | 74  | 267                                    | 97  | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 153 907  | 73  | 2 803  | 30  | 2 080                           | 19  | 978  | 19  | 720   | 38  | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 44 344   | 78  | 2 603  | 83  | 126                             | 05  | 118  | 50  | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 99 213   | 87  | 9 217  | 51  | 1 134                           | 61  | —  | —   | —   | —   | 10 209                                 | 02  | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 133 728  | 73  | 3 206  | —   | 2 478                           | 27  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 163 939  | 56  | 2 058  | 81  | 1 050                           | 06  | 16 697   | 15  | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 100 786  | 41  | 12 511   | 68  | 2 234                           | 40  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 104 741  | 17  | 8  | 49  | 56                              | 07  | 1 882  | 32  | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 94 093   | 90  | 5 861  | 19  | 1 370                           | 08  | 584  | 71  | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 304 842  | 66  | 271  | 32  | 11 183                          | 79  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | 134 120                                    | 54  | —   | —   | —  | —        |
| 162 499  | 63  | 6 741  | 17  | 768                             | 55  | 989  | 03  | 128   | 51  | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 46 434   | 67  | 5 595  | 70  | —                               | —   | 379  | 97  | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 30 503   | 73  | 1 512  | 79  | 554                             | 46  | 419  | 91  | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 7 845  | 90  | 2 683  | 10  | —                               | —   | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 101 434  | 10  | 6 109  | 80  | 2 571                           | 66  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 53 522   | 84  | 5 320  | 32  | 241                             | 25  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | 1 494 41 |
| 605 521  | 49  | 26 430   | 33  | 8 611                           | 65  | 80   | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 133 147  | 65  | 13 043   | 90  | 1 560                           | 58  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 81 196   | 66  | 4 513  | 76  | 113                             | 84  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 57 993   | 39  | 4 615  | 33  | 885                             | 88  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | 10 442   | 98       |
| 29 296   | 85  | —  | —   | 317                             | 56  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 228 757  | 28  | 24 151   | 13  | 2 801                           | 18  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 102 479  | 97  | 4 844  | 07  | 796                             | 02  | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| —  | —   | —  | —   | —                               | —   | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| —  | —   | —  | —   | —                               | —   | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| —  | —   | 75 540   | 54  | —                               | —   | —  | —   | —   | —   | —                                      | —   | —  | —   | —   | —   | —  | —        |
| 5 337 837  | 83  | 363 154  | 95  | 90 975                          | 98  | 71 770   | 59  | 16 273  | 84  | 11 437                                 | 32  | 134 120                                    | 54  | 7150  | 90  | 11 937   | 39       |

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Lfd. No. | Regierungs-<br>bezirke          | Dauernde                                    |     |  |     |   |     |             |     |   |     |  |     |
|----------|---------------------------------|---|-----|--|-----|---|-----|-------------|-----|---|-----|--|-----|
|          |                                 | Materielle Verwaltungs- und Betriebskosten: |     |  |     |   |     |             |     |   |     |  |     |
|          |                                 | für<br>Fischerei-<br>zwecke                 |     | zur Bezeich-<br>nung und<br>Berichtigung<br>der Grenzen,<br>zu<br>Separationen |     | Holzverkaufs-<br>und Ver-<br>pachtungs-<br>kosten, Boten-<br>löhne usw. |     | Druckkosten |     | Stell-<br>vertretungs-<br>und Umzugs-<br>kosten,<br>Diäten und<br>Reisekosten |     | Kosten für<br>Vertilgung<br>der den<br>Forsten<br>schädlichen<br>Tiere |     |
|          |                                 | Mk.   | Pf. | Mk.  | Pf. | Mk.   | Pf. | Mk.         | Pf. | Mk.   | Pf. | Mk.  | Pf. |
| 1        | 2                               | 93  |     | 94   |     | 95  |     | 96          |     | 97  |     | 98   |     |
| 1.       | Königsberg . . . . .            | 750   | 85  | 9 399  | 32  | 6 564   | 65  | 3 594       | 90  | 29 036  | 51  | 78 970   | 64  |
| 2.       | Gumbinnen . . . . .             | 409   | 60  | 4 846  | 72  | 7 264   | 55  | 4 240       | 51  | 26 351  | 56  | 288 056  | 85  |
| 3.       | Danzig . . . . .                | 219   | 88  | 4 002  | 63  | 4 956   | 96  | 1 462       | 28  | 9 321   | 31  | 26 555   | 92  |
| 4.       | Marionwerder . . . . .          | 71  | 35  | 4 373  | 86  | 9 629   | 07  | 3 308       | 49  | 34 817  | 96  | 59 962   | 21  |
| 5.       | Potsdam . . . . .               | —   | —   | 4 682  | 56  | 16 419  | 40  | 4 662       | 35  | 51 320  | 15  | 37 259   | 78  |
| 6.       | Frankfurt a. O. . . . .         | —   | —   | 1 609  | 38  | 8 176   | 58  | 3 733       | 83  | 40 016  | 20  | 29 782   | 14  |
| 7.       | Stettin . . . . .               | —   | —   | 1 354  | 08  | 5 294   | 91  | 1 599       | 98  | 12 503  | 76  | 8 144  | 73  |
| 8.       | Köslin . . . . .                | —   | —   | 1 448  | 32  | 1 841   | 33  | 792         | 45  | 7 273   | 05  | 5 441  | 91  |
| 9.       | Stralsund . . . . .             | 47  | —   | 1 313  | 27  | 1 023   | 32  | 825         | 06  | 8 827   | 22  | 5 710  | 73  |
| 10.      | Posen . . . . .                 | 440   | —   | 3 620  | 16  | 3 914   | 58  | 1 818       | 85  | 6 787   | 50  | 17 198   | 86  |
| 11.      | Bromberg . . . . .              | —   | —   | 1 097  | 44  | 7 184   | 32  | 1 342       | 25  | 13 294  | 40  | 23 472   | 12  |
| 12.      | Breslau . . . . .               | —   | —   | 1 957  | 69  | 7 196   | 36  | 1 389       | 75  | 14 866  | 68  | 15 611   | 06  |
| 13.      | Liegnitz . . . . .              | —   | —   | 1 042  | 35  | 2 068   | 44  | 351         | 50  | 8 833   | 44  | 2 993  | 02  |
| 14.      | Oppeln . . . . .                | —   | —   | 1 535  | 36  | 4 059   | 99  | 2 425       | 86  | 17 858  | 18  | 22 621   | 77  |
| 15.      | Magdeburg . . . . .             | —   | —   | 634  | 21  | 6 076   | 41  | 1 519       | 40  | 10 964  | 21  | 4 657  | 87  |
| 16.      | Merseburg . . . . .             | —   | —   | 1 736  | 73  | 9 701   | 17  | 1 861       | 25  | 7 789   | 27  | 11 093   | 68  |
| 17.      | Erfurt . . . . .                | 1829  | 84  | 746  | 76  | 2 800   | 16  | 1 225       | 81  | 13 627  | 83  | 3 334  | 84  |
| 18.      | Schleswig . . . . .             | —   | —   | 2 023  | 75  | 4 119   | 88  | 1 369       | 86  | 5 182   | 92  | 5 187  | 32  |
| 19.      | Hannover . . . . .              | —   | —   | 2 092  | 59  | 3 769   | 49  | 1 217       | 01  | 11 805  | 64  | 2 492  | 63  |
| 20.      | Hildesheim . . . . .            | 2008  | 49  | 5 975  | 78  | 9 725   | 58  | 3 400       | 12  | 14 958  | 06  | 4 545  | 62  |
| 21.      | Lüneburg . . . . .              | —   | —   | 3 225  | 48  | 5 538   | 47  | 1 780       | 86  | 11 365  | 25  | 7 668  | 05  |
| 22.      | Stade . . . . .                 | —   | —   | 1 567  | 16  | 1 568   | 10  | 665         | 42  | 5 566   | 96  | 1 322  | 84  |
| 23.      | Osnabrück-Aurich . . . . .      | —   | —   | 653  | 66  | 919   | 13  | 558         | 21  | 5 122   | 20  | 1 551  | 56  |
| 24.      | Münster . . . . .               | —   | —   | 200  | —   | 634   | 62  | 34          | 92  | 775   | 33  | 324  | 99  |
| 25.      | Minden . . . . .                | 592   | 13  | 4 353  | 87  | 2 026   | 27  | 1 151       | 43  | 4 226   | 42  | 1 805  | 47  |
| 26.      | Arnsberg . . . . .              | —   | —   | 1 422  | 77  | 1 785   | 32  | 534         | 07  | 6 692   | 01  | 594  | 73  |
| 27.      | Kassel . . . . .                | —   | —   | 12 277   | 05  | 12 905  | 07  | 3 502       | 37  | 30 568  | 71  | 7 966  | 82  |
| 28.      | Wiesbaden . . . . .             | 300   | —   | 2 269  | 51  | 6 969   | 24  | 1 371       | 83  | 16 559  | 37  | 3 110  | 96  |
| 29.      | Koblenz . . . . .               | —   | —   | 2 436  | 32  | 4 724   | 50  | 1 509       | 23  | 6 745   | 91  | 2 160  | 93  |
| 30.      | Düsseldorf . . . . .            | —   | —   | 1 359  | 49  | 3 756   | 16  | 587         | 72  | 1 557   | 46  | 1 208  | 89  |
| 31.      | Köln . . . . .                  | —   | —   | 373  | 77  | 1 625   | 47  | 268         | 55  | 8 581   | 68  | 734  | 96  |
| 32.      | Trier . . . . .                 | 890   | 94  | 3 765  | 76  | 7 081   | 73  | 1 784       | 49  | 12 279  | 49  | 4 038  | 50  |
| 33.      | Aachen . . . . .                | 469   | 84  | 2 772  | 02  | 3 015   | 74  | 748         | 16  | 11 401  | 71  | 8 396  | 58  |
| 34.      | Forstakad. Eberswalde . . . . . | —   | —   | —  | —   | —   | —   | —           | —   | —   | —   | —  | —   |
| 35.      | Forstakad. Minden . . . . .     | —   | —   | —  | —   | —   | —   | —           | —   | —   | —   | —  | —   |
| 36.      | General-Staatskasse . . . . .   | —   | —   | —  | —   | —   | —   | 1 819       | 26  | 7 745   | 61  | 1 571  | 85  |
|          | Zusammen                        | 8029  | 92  | 92 169   | 82  | 174 336   | 97  | 58 458      | 03  | 474 623   | 96  | 695 550  | 83  |

## forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bezw. 1849—1897.

| Ausgaben:  |     |  |     |  |     |                                   |     |  |     |                              |     |                              |     |  |     |
|--|-----|--|-----|--|-----|-----------------------------------|-----|--|-----|------------------------------|-----|------------------------------|-----|--|-----|
| Zu forstwissenschaftlichen und Lehrzwecken:              |     |  |     |  |     |                                   |     |  |     | Allgemeine Ausgaben:         |     |                              |     |  |     |
| Besoldungen bei den Forstakademien Eberswalde und Münden |     | Besoldungen bei der Forstlehrlingschule zu Gross-Schönbeck |     | zu Wohnungsgeldzuschüssen für die Lehrer und Beamten |     | zur Remuneration von Hilfskräften |     | zu ausserordentlichen Remunerationen nur an Beamte und Lehrer bei den Forstakademien |     | zur Unterhaltung der Gebäude |     | Amtsunkostenvergütungen usw. |     | Real- und Kommunallasten und Kosten der örtlichen Kommunal- und Polizeiverwaltung in fiskalischen Gutsbezirken |     |
| Mk.  | Pf. | Mk.  | Pf. | Mk.  | Pf. | Mk.                               | Pf. | Mk.  | Pf. | Mk.                          | Pf. | Mk.                          | Pf. | Mk.  | Pf. |
| 99   |     | 100  |     | 101  |     | 102                               |     | 103  |     | 104                          |     | 105                          |     | 106  |     |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 98 277   | 13  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 119 698  | 43  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 33 755   | 83  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 63 152   | 92  |
| —  | —   | 4400   | —   | 120  | —   | 2 860                             | —   | —  | —   | —                            | —   | 2 433                        | 05  | 103 570  | 65  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 69 916   | 39  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 32 554   | 15  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 12 565   | 99  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 19 685   | 85  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 23 242   | 34  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 25 425   | 41  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 30 044   | 75  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 10 152   | 66  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | 2 842                             | —   | —  | —   | 168                          | 87  | 1 334                        | 90  | 24 488   | 67  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 49 153   | 83  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 33 632   | 81  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 13 303   | 33  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 19 168   | 25  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 32 853   | 23  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 77 617   | 85  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 62 252   | 82  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 21 331   | 64  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 11 091   | 48  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 8 180  | 79  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 34 535   | 22  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 21 594   | 17  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 46 090   | 48  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 52 887   | 12  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 27 326   | 88  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 42 608   | 55  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 19 275   | 31  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 102 857  | 53  |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | —                                 | —   | —  | —   | —                            | —   | —                            | —   | 30 122   | 96  |
| 51 150   | —   | —  | —   | 3180   | —   | 18 824                            | 42  | 1575   | —   | 4772                         | 37  | 35 901                       | 18  | —  | —   |
| 42 950   | —   | —  | —   | 1920   | —   | 9 353                             | —   | 725  | —   | 3497                         | 47  | 24 648                       | 66  | —  | —   |
| —  | —   | —  | —   | —  | —   | 3 400                             | —   | 100  | —   | 1263                         | 80  | 872                          | 49  | —  | —   |
| 94 100   | —   | 4400   | —   | 5220   | —   | 37 279                            | 42  | 2400   | —   | 9702                         | 51  | 65 190                       | 28  | 1 372 415  | 42  |

## Nachweisung der Bestandsverhältnisse usw. der preussischen Staats-

| Lfd. No. | Regierungs-<br>bezirke | Dauernde Ausgaben:  |     |                                  |     |   |     |     |     |   |     |     |     |   |     |     |     |     |    |
|----------|------------------------|---|-----|----------------------------------|-----|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|----|
|          |                        | Allgemeine Ausgaben:  |     |                                  |     |   |     |     |     |   |     |     |     |   |     |     |     |     |    |
|          |                        | Ablösungsrenten und<br>zeitweise Vergütungen an<br>Stelle von |     |                                  |     | Beiträge zur gesetzl. Kranken-<br>versicherung der Arbeiter,<br>Ausgaben auf Grund der Un-<br>fallversicherungs-gesetze<br>und des Inval-<br>ditätsgesetzes,<br>sowie Aszen-<br>denteuren |     |     |     | Unter-<br>stützungen für<br>angeschledene<br>Beamte, sowie<br>zu Pensionen<br>usw. für<br>Witwen und<br>Waisen von<br>Beamten |     |     |     | Kosten der<br>dem Fiskus<br>auf Grund<br>rechtlicher<br>Verpflichtung<br>obliegenden<br>Armenpflege |     |     |     |     |    |
|          |                        | Natural-<br>abgaben   |     | darunter<br>Ablösungs-<br>renten |     | Mk.   |     | Pf. |     | Mk.   |     | Pf. |     | Mk.   |     | Pf. |     |     |    |
| 1        | 2                      | 107   |     | 108                              |     | 109   |     | 110 |     | 111   |     | 112 |     |   |     |     |     |     |    |
| 1        | Königsberg . . . .     | 79  | 151 | 24                               | 69  | 836   | 10  | 28  | 732 | 89  | 11  | 413 | 17  | 19  | 586 | 33  | 12  | 935 | 24 |
| 2        | Gumbinnen . . . .      | 971   | 66  | —                                | —   | —   | —   | 40  | 351 | —   | 11  | 132 | 37  | 11  | 570 | —   | 4   | 174 | 01 |
| 3        | Danzig . . . . .       | 15  | 382 | 08                               | —   | —   | —   | 18  | 881 | 08  | 8   | 120 | 40  | 4   | 550 | —   | 3   | 148 | 77 |
| 4        | Mariewerder . . . .    | 16  | 606 | 33                               | 367 | 25  | 29  | 851 | 61  | 11  | 358 | 36  | 5   | 875   | 33  | 10  | 643 | 72  |    |
| 5        | Potsdam . . . . .      | 52  | 038 | 84                               | 51  | 079   | —   | 36  | 724 | 44  | 9   | 793 | 51  | 21  | 540 | 98  | 6   | 629 | 04 |
| 6        | Frankfurt a. O. . . .  | 2   | 240 | 70                               | —   | —   | —   | 29  | 631 | 12  | 10  | 792 | 06  | 11  | 879 | —   | 4   | 950 | 28 |
| 7        | Stettin . . . . .      | 74  | 112 | —                                | 499 | 96  | 15  | 247 | 86  | 5   | 164 | 64  | 6   | 297   | 83  | 6   | 416 | 69  |    |
| 8        | Köslin . . . . .       | 455   | 10  | 200                              | 10  | 10  | 130 | 02  | 4   | 521   | 31  | 3   | 237 | 17  | 2   | 325 | 69  |     |    |
| 9        | Stralsund . . . . .    | 104   | 63  | —                                | —   | —   | —   | 5   | 369 | 05  | 4   | 206 | 22  | 2   | 207 | 50  | 1   | 934 | 90 |
| 10       | Posen . . . . .        | 120   | —   | —                                | —   | —   | —   | 10  | 277 | 56  | 4   | 604 | 37  | 3   | 729 | 78  | 2   | 992 | 95 |
| 11       | Bromberg . . . . .     | 932   | 58  | —                                | —   | —   | —   | 11  | 667 | 23  | 5   | 368 | 14  | 7   | 658 | —   | 1   | 647 | 72 |
| 12       | Breslau . . . . .      | 43  | 340 | 80                               | 40  | 607   | 06  | 20  | 575 | 01  | 5   | 766 | 64  | 9   | 373 | 50  | 1   | 78  | 70 |
| 13       | Liegnitz . . . . .     | 2   | 491 | 38                               | —   | —   | —   | 4   | 692 | 51  | 1   | 552 | 95  | 4   | 038 | 90  | —   | —   | —  |
| 14       | Oppeln . . . . .       | 2   | 893 | 61                               | —   | —   | —   | 14  | 681 | 56  | 4   | 615 | 32  | 6   | 758 | 50  | 1   | 70  | 05 |
| 15       | Magdeburg . . . . .    | 42  | 921 | 86                               | —   | —   | —   | 14  | 095 | 61  | 3   | 649 | 49  | 4   | 545 | —   | 4   | 69  | 37 |
| 16       | Merseburg . . . . .    | 1   | 752 | 40                               | —   | —   | —   | 15  | 072 | 61  | 4   | 901 | 42  | 5   | 475 | —   | 2   | 66  | —  |
| 17       | Erfurt . . . . .       | 1   | 028 | 40                               | —   | —   | —   | 12  | 356 | 05  | 3   | 791 | 39  | 3   | 019 | —   | —   | —   | —  |
| 18       | Schleswig . . . . .    | 10  | 910 | 61                               | 9   | 932   | 69  | 9   | 480 | 02  | 2   | 452 | 49  | 3   | 944 | 40  | 2   | 063 | 66 |
| 19       | Hannover . . . . .     | 70  | 862 | 34                               | 69  | 603   | 28  | 9   | 268 | 29  | 2   | 740 | 61  | 7   | 767 | —   | 1   | 20  | —  |
| 20       | Hildesheim . . . . .   | 66  | 242 | 39                               | 127 | 65  | 35  | 001 | 07  | 10  | 143 | 63  | 6   | 874   | 50  | 30  | 607 | 59  |    |
| 21       | Lüneburg . . . . .     | 2   | 652 | 79                               | 1   | 157   | 36  | 15  | 228 | 37  | 5   | 472 | 55  | 2   | 963 | —   | 1   | 40  | 80 |
| 22       | Stade . . . . .        | 797   | 77  | —                                | —   | —   | —   | 4   | 135 | 04  | 1   | 329 | 98  | 1   | 109 | —   | —   | —   | —  |
| 23       | Osnabrück-Anrich . .   | 787   | 30  | —                                | —   | —   | —   | 2   | 872 | 74  | 1   | 106 | 42  | 6   | 32  | —   | 7   | 20  | —  |
| 24       | Münster . . . . .      | 2   | 047 | 20                               | 1   | 813   | 20  | 2   | 29  | 11  | 229 | 11  | 2   | 50  | —   | —   | —   | —   | —  |
| 25       | Minden . . . . .       | 1   | 075 | 12                               | 4   | 06  | 70  | 9   | 696 | —   | 2   | 488 | 89  | 3   | 412 | —   | —   | —   | —  |
| 26       | Arnsberg . . . . .     | 691   | 56  | —                                | —   | —   | —   | 5   | 173 | 59  | 1   | 635 | 26  | 1   | 108 | 84  | —   | —   | —  |
| 27       | Kassel . . . . .       | 985   | 95  | 67                               | 35  | —   | —   | 4   | 879 | 20  | 15  | 729 | 01  | 17  | 262 | —   | —   | —   | —  |
| 28       | Wiesbaden . . . . .    | 4   | 795 | 09                               | —   | —   | —   | 15  | 337 | 35  | 4   | 217 | 67  | 4   | 961 | —   | —   | —   | —  |
| 29       | Koblenz . . . . .      | 2   | 314 | 98                               | —   | —   | —   | 6   | 368 | 24  | 1   | 755 | 90  | 1   | 070 | —   | —   | —   | —  |
| 30       | Düsseldorf . . . . .   | 2   | 684 | 67                               | —   | —   | —   | 6   | 295 | 11  | 1   | 705 | 67  | 1   | 959 | —   | —   | —   | —  |
| 31       | Köln . . . . .         | 2   | 575 | 44                               | —   | —   | —   | 1   | 477 | 86  | 7   | 67  | 80  | 1   | 889 | —   | —   | —   | —  |
| 32       | Trier . . . . .        | 4   | 047 | 05                               | —   | —   | —   | 20  | 616 | 94  | 4   | 394 | 63  | 4   | 393 | —   | —   | —   | —  |
| 33       | Aachen . . . . .       | 2   | 983 | 79                               | —   | —   | —   | 4   | 537 | 21  | 2   | 049 | 84  | 1   | 622 | —   | —   | —   | —  |
| 34       | Forstakad. Eberswalde  | —   | —   | —                                | —   | —   | —   | 95  | 81  | —   | 55  | 30  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —  |
| 35       | Forstakad. Minden      | —   | —   | —                                | —   | —   | —   | 41  | 86  | —   | 41  | 86  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —  |
| 36       | General-Staatskasse    | 470   | —   | —                                | —   | —   | —   | 18  | 12  | —   | 18  | 12  | —   | 10  | 995 | —   | —   | —   | —  |
| Zusammen |                        | 513   | 467 | 66                               | 245 | 697   | 70  | 512 | 959 | 14  | 169 | 086 | 50  | 203   | 553 | 56  | 92  | 535 | 18 |

forsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bezw. 1849—1897.

| zu Unterstützungen<br>aus sonstiger<br>Veranlassung |     | zum Ankauf<br>von Grund-<br>stücken zu<br>den Forsten |     | Einmalige und ausserordentliche Ausgaben:  |     |   |     |   |     |   |     |                            |     |     |     |
|---|-----|---|-----|--|-----|---|-----|---|-----|---|-----|----------------------------|-----|-----|-----|
|   |     |   |     | zur Ablösung<br>von Forst-<br>servituten,<br>Reallasten<br>und Passiv-<br>renten |     | zur<br>Melioration<br>von Moor-<br>und Wiesen-<br>flächen |     | zur Anlage<br>und zur<br>Beteiligung<br>an Anlagen<br>von Klein-<br>bahnen usw. |     | zur versuchs-<br>weisen Er-<br>richtung von<br>Insthäusern<br>in den<br>Provinzen<br>Ost- und<br>Westpreussen |     | Summe<br>aller<br>Ausgaben |     |     |     |
| Mk.   | Pf. | Mk.   | Pf. | Mk.  | Pf. | Mk.   | Pf. | Mk.   | Pf. | Mk.   | Pf. | Mk.                        | Pf. | Mk. | Pf. |
| 113   |     | 114   |     | 115  |     | 116   |     | 117   |     | 118   |     | 119                        |     |     |     |
| 1 635   | —   | 105 750   | 51  | 37 618   | 45  | 15 218  | 03  | —   | —   | —   | —   | 2 590 704                  | 83  |     |     |
| 1 350   | —   | 798   | 80  | 3 210  | 49  | 42 389  | 23  | —   | —   | 31 826  | 79  | 2 714 558                  | 09  |     |     |
| 580   | —   | 55 398  | 42  | 7 429  | 38  | 4 548   | 99  | —   | —   | 2 000   | —   | 1 282 299                  | 09  |     |     |
| 1 070   | —   | 352 111   | 35  | 8 526  | 91  | 14 901  | 92  | —   | —   | 20 140  | 54  | 2 723 904                  | 81  |     |     |
| 1 000   | —   | 55 878  | 84  | 75 004   | —   | 5 600   | 61  | —   | —   | —   | —   | 2 662 659                  | 71  |     |     |
| 1 270   | —   | 2 013   | 28  | —  | —   | 11 716  | 53  | —   | —   | —   | —   | 2 059 953                  | 41  |     |     |
| 310   | —   | —   | —   | —  | —   | 1 572   | 37  | —   | —   | —   | —   | 1 338 048                  | 91  |     |     |
| 291   | —   | 33 317  | 60  | —  | —   | 806   | 93  | —   | —   | —   | —   | 671 287                    | 87  |     |     |
| 250   | —   | 6   | 30  | —  | —   | 3 772   | 81  | 4500  | —   | —   | —   | 555 427                    | 92  |     |     |
| 599   | 75  | —   | —   | —  | —   | 24 126  | 48  | —   | —   | —   | —   | 894 380                    | 18  |     |     |
| 350   | —   | 8 528   | —   | —  | —   | 4 035   | 65  | —   | —   | —   | —   | 1 001 297                  | 27  |     |     |
| 900   | —   | 350   | —   | —  | —   | 6 555   | 37  | —   | —   | —   | —   | 1 124 791                  | 17  |     |     |
| 130   | —   | 883   | 93  | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 313 480                    | 26  |     |     |
| 400   | —   | 150   | —   | —  | —   | 1 615   | 97  | —   | —   | —   | —   | 958 631                    | 15  |     |     |
| 325   | —   | 83 202  | —   | 349 999  | 26  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 1 472 949                  | 90  |     |     |
| 760   | —   | 22 673  | 16  | 1 619  | 02  | 1 357   | 61  | —   | —   | —   | —   | 1 175 480                  | 91  |     |     |
| 500   | —   | 12 548  | 28  | —  | —   | 399   | 09  | —   | —   | —   | —   | 860 656                    | 35  |     |     |
| 200   | —   | 12 147  | 69  | 5 400  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 678 439                    | 36  |     |     |
| 400   | —   | 3 000   | —   | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 878 059                    | 07  |     |     |
| 1 220   | —   | 391   | 29  | 3 195  | 52  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 2 506 305                  | 61  |     |     |
| 490   | —   | 352   | 85  | 37 159   | 20  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 1 233 562                  | 44  |     |     |
| 100   | —   | 30  | 62  | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 277 324                    | 13  |     |     |
| 80  | —   | 4 619   | 79  | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 194 631                    | 33  |     |     |
| 70  | —   | —   | —   | 35 519   | 38  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 105 003                    | 12  |     |     |
| 475   | —   | 7 693   | 48  | —  | 42  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 625 710                    | 50  |     |     |
| 513   | 50  | 11 392  | 35  | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 411 519                    | 30  |     |     |
| 1 344   | 51  | 7 087   | 70  | 1 647  | 07  | 1 607   | 52  | —   | —   | —   | —   | 3 498 021                  | 55  |     |     |
| 300   | —   | 2 877   | 23  | —  | —   | 1 712   | 75  | —   | —   | —   | —   | 1 392 193                  | 56  |     |     |
| 250   | —   | 138 667   | 09  | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 727 805                    | 24  |     |     |
| 185   | —   | 14 699  | 48  | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 454 897                    | 06  |     |     |
| 100   | —   | 10 111  | 62  | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 259 442                    | 63  |     |     |
| 550   | —   | 175 495   | 79  | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 1 539 402                  | 42  |     |     |
| 300   | —   | 352 708   | 96  | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 876 975                    | 21  |     |     |
| —   | —   | —   | —   | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 115 498                    | 78  |     |     |
| —   | —   | —   | —   | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 83 135                     | 99  |     |     |
| 180   | —   | —   | —   | —  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 147 196                    | 67  |     |     |
| 18 478  | 76  | 1 474 886   | 41  | 566 329  | 10  | 141 937   | 86  | 4500  | —   | 53 967  | 33  | 40 405 635                 | 80  |     |     |

Zu diesen Zahlenangaben ist zu bemerken:

Die Nachweisungen I und II, betreffend die Bestandsverhältnisse sowie die Holz- und Gelderträge, die Ausgaben und die Reinerträge der preussischen Staatsforsten nach dem Gesamtergebnis für die Jahre 1830 bzw. 1849—1897 und gesondert nach Regierungsbezirken für das Jahr 1897, sind teilweise dem Werke „Die forstlichen Verhältnisse Preussens von Otto von Hagen, bearbeitet von K. Donner, Berlin 1894“ entnommen, teilweise, speziell Tabelle II, vollständig nach amtlichem Material zusammengestellt.

Es sind danach aus den Staatsforsten im Jahre 1897 den Provinzen nach auf das Hektar Holzboden an Rohertrag, Reinertrag und Holztrag erzielt:

| Provinzen<br>—<br>Monarchie | Rohertrag<br>Mk. | Ausgabe<br>Mk. | Reinertrag<br>Mk. | Der Reinertrag ist vom Rohertrage<br>% | Holztrag<br>für 1 ha<br>fm |
|-----------------------------|------------------|----------------|-------------------|--|----------------------------|
| 1                           | 2                | 3              | 4                 | 5                                      | 6                          |
| Ostpreussen . . .           | 24,64            | 14,02          | 10,62             | 43                                     | 3,61                       |
| Westpreussen . . .          | 22,30            | 12,59          | 9,71              | 44                                     | 3,23                       |
| Brandenburg . . .           | 30,81            | 12,54          | 18,27             | 59                                     | 3,41                       |
| Pommern . . . . .           | 29,74            | 13,37          | 16,37             | 55                                     | 3,76                       |
| Posen . . . . .             | 22,75            | 10,90          | 11,85             | 52                                     | 3,45                       |
| Schlesien . . . . .         | 44,94            | 15,87          | 29,07             | 65                                     | 4,72                       |
| Sachsen . . . . .           | 44,00            | 20,59          | 23,41             | 53                                     | 4,45                       |
| Schleswig . . . . .         | 29,82            | 19,22          | 10,60             | 36                                     | 3,61                       |
| Hannover . . . . .          | 35,71            | 21,31          | 14,40             | 40                                     | 3,95                       |
| Westfalen . . . . .         | 33,25            | 21,00          | 12,25             | 37                                     | 4,52                       |
| Hessen . . . . .            | 26,69            | 19,11          | 7,58              | 27                                     | 3,84                       |
| Rheinprovinz . . .          | 38,77            | 26,48          | 12,29             | 32                                     | 4,17                       |
| Monarchie                   | 30,46            | 16,24          | 14,22             | 47                                     | 3,76                       |

Der Zeitfolge nach ist in der Durchschnittsberechnung für die gesamten Staatsforsten der Geldertrag für Holz von 1 ha Holzboden zwischen 1830 und 1838 von 6,78 auf 6,63 Mk. gefallen, seitdem aber, von einigen Preisschwankungen abgesehen, bis 1867 auf 14,01 Mk. und bis 1897 auf 28,19 Mk. gestiegen; ferner hat der gesamte Rohertrag der Totalfläche einschliesslich der Nebennutzungen von 1849 ab eine Steigerung auf das Hektar von 7,45 Mk. auf 27,35 Mk. erreicht, und während sich die Ausgaben von 3,84 auf 14,30 Mk. vermehrten, hat der Reinertrag von 1 ha Totalfläche sich von 3,60 auf 13,05 Mk. gehoben; dabei machte dieser Reinertrag 1849 nur 48,2% des Rohertrages aus, steigerte sich bis zum Jahre 1865 auf 64,6% und beträgt nunmehr wieder 47,71% des Rohertrages.

Über den jährlichen Holztrag der sämtlichen Wäldungen des preussischen Staatsgebietes lassen sich rechnungsmässige Zahlen nicht geben.

In betreff einzelner Forstnutzungen lässt sich noch sagen:

In neuerer Zeit ist der Erlös aus der Eichenlohe infolge der Einfuhr von Lohe aus Ungarn, Belgien, Frankreich, von Quebrachholz und zahlreichen anderen

Gerbstoffen jedoch so sehr zurückgegangen, dass die fernere Beibehaltung des Eichenschälwaldbetriebes dadurch in Frage gestellt wird. Ja, man hat bereits damit begonnen, bisherige Lobhecken dort, wo der Standort solches gestattet, in Weinberge umzuwandeln oder sie dem landwirtschaftlichen Betriebe, insbesondere der Obstzucht nutzbar zu machen.

Die Durchschnittspreise für den Zentner Spiegelrinde stellen sich in den einzelnen Regierungsbezirken der Rheinprovinz wie folgt:

| Regierungs-<br>bezirke | 1886/87 | 1887/88 | 1888/89 | 1889/90 | 1890/91 | 1891/92 | 1892/93 | 1893/94 | 1894/95 | 1895/96 | 1896/97 | 1897/98 |    |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----|
|                        | Mark    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |    |
| Monarchie              | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13 |
| Koblenz . . .          | 3,05    | 3,44    | 3,35    | 3,68    | 3,75    | 3,50    | 2,75    | 2,78    | 2,58    | 3,19    | 2,72    | 2,06    |    |
| Düsseldorf . .         | 2,58    | 3,05    | 3,45    | 2,30    | 2,78    | 1,73    | 2,01    | 2,08    | 2,38    | 2,73    | 4,51    | 3,97    |    |
| Köln . . . . .         | 2,20    | 2,09    | 2,10    | 3,00    | 3,91    | 2,24    | 2,30    | 2,30    | —       | 3,98    | 2,23    | 1,89    |    |
| Trier . . . . .        | 3,21    | 4,12    | 4,00    | 3,94    | 3,70    | 3,24    | 2,71    | 3,38    | 3,14    | 4,10    | 2,74    | 2,62    |    |
| Aachen . . . .         | 3,30    | 3,21    | 3,79    | 3,23    | 2,72    | 2,89    | 2,56    | 2,50    | 2,59    | 2,50    | 2,36    | 2,16    |    |
| Monarchie              | 3,15    | 3,28    | 3,22    | 3,34    | 3,03    | 3,22    | 2,76    | 2,71    | 2,85    | 3,27    | 2,54    | 2,32    |    |

Seit längerer Zeit wird die Lohse besonders im Koblenzer und Trierer Bezirke für eine grössere Zahl von Staats-, Gemeinde- und Privatwaldungen gemeinschaftlich im Frühjahr auf sogen. Lohmessen versteigert. Die bedeutendsten dieser Art werden abgehalten in Kreuznach, St. Goar, bezw. Boppard, in Kochem und Trier. Im nachstehenden folgt eine Übersicht der bei diesen Lohmessen seit einer Reihe von Jahren erzielten Erlöse.

### Der Eichenrinden-Verkauf.

(Entnommen aus der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, Jahrgang XXVIII, XXX, XXXI.)

| Marktort         | Tag der Versteigerung | Angeboten sind Ztr. | Verkauft sind Ztr. | Preis pro Ztr. Normalrinde |                    | Durchschnittliche Werbkosten pro Ztr. | Preisanschlag für geringere Rinde pro Ztr. | Bemerkungen:   |
|------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------------|--|--|
|                  |                       |                     |                    | ohne Werbkosten Mk.        | mit Werbkosten Mk. |                                       |  |  |
| 1                | 2                     | 3                   | 4                  | 5                          | 6                  | 7                                     | 8  | 9  |
| Frühjahr 1896.   |                       |                     |                    |                            |                    |                                       |  |  |
| Kaysersberg . .  | 7. II.                | 4 910               | 4 910              | —                          | 4,00               | 2,00                                  | —  | Durchschn. 25jähr. Rinde   |
| Kreuznach . . .  | 13. III.              | 38 410              | 520                | —                          | 5,00               | 1,90                                  | —  | Spätere Verkäufe aus freier Hand ergaben einen Mehrerlös von 0,50 Mk. pro Ztr. |
| Kaiserslautern . | 10. III.              | 21 485              | 20 585             | —                          | 4,80               | 1,25                                  | 0,50                                       |  |



| Markort             | Tag der Versteigerung | Angebote sind<br>Ztr. | Verkauf sind<br>Ztr. | Preis pro Ztr. Normalrinde |                           | Durchschnittliche Werbungskosten pro Ztr.<br>Mk. | Preisaufschlag für reagenfreie Rinde pro Ztr.<br>Mk. | Bemerkungen:   |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------|--|--|--|
|                     |                       |                       |                      | ohne Werbungskosten<br>Mk. | mit Werbungskosten<br>Mk. |  |  |  |
| 1                   | 2                     | 3                     | 4                    | 5                          | 6                         | 7  | 8  | 9  |
| Noch Frühjahr 1896. |                       |                       |                      |                            |                           |  |  |  |
| Boppard . . .       | 12. III.              | 17 353                | 16 497               | —                          | 5,00                      | 1,75   | —  | Taxe 6,00 Mk. pro Ztr.   |
| Heidelberg . . .    | 16. III.              | 10 325                | —                    | —                          | —                         | 1,70   | —  | Der größte Teil ist nachher aus freier Hand zu 6,20 Mk pro Ztr. verkauft worden                |
| Friedberg . . .     | 20. III.              | 11 680                | 8 115                | —                          | 4,50                      | 1,70   | —  |  |
| Heilbronn . . .     | 24. III.              | 16 470                | 3 925                | —                          | 4,55                      | 1,90   | 0,50   |  |
| Bingen . . . . .    | 14. III.              | 20 260                | 20 260               | 5,10                       | —                         | 1,95   | —  |  |
| Erbach . . . . .    | ?                     | 4 541                 | 3 051                | —                          | 4,10                      | 5,80   | 1,70   | —  |
| Hirschhorn . . .    | ?                     | —                     | 44 372               | —                          | 6,10                      | —  | —  | —  |
| Frühjahr 1897.      |                       |                       |                      |                            |                           |  |  |  |
| Kaysersberg . .     | 5. III.               | 4 050                 | 1 950                | —                          | 3,03                      | 2,10   | —  | Preierückgang gegen 1896 25—30 %   |
| Kaiserslautern .    | 9. III.               | 23 484                | 12 499               | 3,35                       | 4,60                      | 1,45   | 0,50   |  |
| Erbach . . . . .    | 10. III.              | 5 824                 | 250                  | —                          | 5,15                      | —  | —  | Nachträgl. geboten 5,50 Mk.  |
| St. Goar . . . . .  | 11. III.              | 17 218                | 16 200               | —                          | 5,00                      | 2,00   | —  |  |
| Kreuznach . . .     | 12. III.              | 39 360                | 33 500               | —                          | 4,60                      | 1,90   | —  |  |
| Bingen . . . . .    | 13. III.              | 20 385                | 20 385               | —                          | 4,80                      | 2,10   | —  |  |
| Heidelberg . . .    | 15. III.              | 6 840                 | —                    | —                          | —                         | —  | —  | Taxe 5,80 Mk., nichts verkauft.  |
| Friedberg . . .     | 19. III.              | 10 760                | 7 790                | 2,64                       | 4,34                      | 1,70   | —  |  |
| Heilbronn . . .     | 6. IV.                | 8 238                 | 425                  | —                          | 4,00                      | 1,80   | —  | Wird vermutlich eingegeben.  |
| Frühjahr 1898.      |                       |                       |                      |                            |                           |  |  |  |
| Kaiserslautern .    | 8. III.               | 22 381                | 12 020               | —                          | 4,32                      | 1,50   | 0,50   |  |
| Boppard . . . . .   | 17. III.              | 13 618                | 13 516               | —                          | 4,66                      | 1,90   | —  | Kreis St. Goar.  |
| Kreuznach . . .     | 18. III.              | 39 540                | 34 945               | —                          | 4,60                      | 1,95   | —  |  |
| Bingen . . . . .    | 19. III.              | 17 700                | 17 700               | —                          | 4,66                      | ?  | —  |  |
| Büdingen . . . .    | 25. III.              | 9 705                 | 7 635                | —                          | 4,60                      | 1,75   | —  |  |
| Landstuhl . . . .   | 26. III.              | 350                   | 350                  | —                          | 3,89                      | 1,20   | —  | Fchr. v. Stamm-Halberg.  |
| Heilbronn . . . .   | 29. III.              | 5 390                 | 4 575                | —                          | 4,45                      | 1,85   | —  |  |
| Frühjahr 1899.      |                       |                       |                      |                            |                           |  |  |  |
| Kaysersberg . .     | 30. I.                | 3 200                 | 3 200                | 1,07                       | 3,27                      | 2,20   | —  | Die Werbungskosten sind überall, mit Ausnahme von Kaiserslautern, im Steigerpreise einbezogen. |
| Kaiserslautern .    | 14. III.              | 18 245                | 11 340               | 2,80                       | 4,20                      | 1,50   | 0,50   |  |
| Kreuznach . . . .   | 17. III.              | 36 150                | 35 130               | 2,55                       | 4,50                      | 1,95   | —  |  |
| Bingen . . . . .    | 18. III.              | 18 720                | 17 770               | ?                          | 4,65                      | ?  | ?  |  |
| Heilbronn . . . .   | 22. III.              | 3 645                 | 350                  | 2,50                       | 4,20                      | 1,80   | —  |  |
| Friedberg . . . .   | 24. III.              | 9 725                 | 9 495                | 2,58                       | 4,23                      | 1,75   | —  |  |

In Heidelberg ist kein Rindenmarkt mehr abgehalten worden. In Heilbronn beabsichtigt man, wegen der schlechten Preise den Rindenmarkt aufzugeben.

Auch für den Kreis St. Goar ist der Rindenmarkt für 1899 aufgehoben. Der Verkauf der Rinden erfolgte teils freihändig, teils im Wege schriftlichen Meistgebots. Der erntekostenfreie Erlös betrug durchschnittlich 2 Mk. pro Zentner.

### Der Verkehr mit Holz.

Die Absatzverhältnisse sind in den einzelnen Provinzen, je nachdem die Waldungen in umfangreichen geschlossenen Komplexen zusammenliegen oder in verhältnismässig geringer Fläche vertreten sind, je nach der Schwierigkeit der Holzabfuhr, der Dichtigkeit der Bevölkerung, der Entwicklung der Industrie, der Konkurrenz durch ausländisches Holz, Torf und Steinkohle sehr verschieden. Im allgemeinen müssen dieselben jedoch als günstig bezeichnet werden.

Der Verkehr mit Holz ist ein sehr reger geworden und hat einen bedeutenden Umfang angenommen, nachdem die Verkehrsverhältnisse sich von Jahr zu Jahr besser ausgebildet, ein weitverzweigtes Netz von Wasserstrassen den Holztransport erleichtert und Holzabfuhrwege, Chaussees und Eisenbahnen die Waldungen mehr und mehr aufgeschlossen haben. Auch die Holzpreise sind dementsprechend gestiegen, wie aus einem Vergleich der nachstehenden Übersicht der Durchschnittspreise für 1 fm der in den Staatsforsten eingeschlagenen Gesamtholzmasse mit den Erlösen aus früheren Jahren sich ersehen lässt.

| Regierungs-<br>bezirke | 1885/86               |               |           | 1890/91               |               |           | 1895/96               |               |           | 1897/98               |               |           |
|------------------------|-----------------------|---------------|-----------|-----------------------|---------------|-----------|-----------------------|---------------|-----------|-----------------------|---------------|-----------|
|                        | für Bau- und Nutzholz | für Brennholz | im ganzen | für Bau- und Nutzholz | für Brennholz | im ganzen | für Bau- und Nutzholz | für Brennholz | im ganzen | für Bau- und Nutzholz | für Brennholz | im ganzen |
|                        | Mark                  |               |           |                       |               |           |                       |               |           |                       |               |           |
| 1                      | 2                     | 3             | 4         | 5                     | 6             | 7         | 8                     | 9             | 10        | 11                    | 12            | 13        |
| Königsberg . . .       | 9,41                  | 2,68          | 4,64      | 9,75                  | 3,07          | 5,16      | 9,72                  | 3,15          | 5,39      | 10,32                 | 3,08          | 6,04      |
| Gumbinnen . . .        | 8,74                  | 3,16          | 4,61      | 8,81                  | 2,97          | 4,70      | 9,08                  | 3,10          | 5,10      | 10,07                 | 3,18          | 5,85      |
| Danzig . . . . .       | 7,60                  | 3,33          | 4,55      | 8,57                  | 2,90          | 5,43      | 8,99                  | 3,11          | 5,08      | 9,20                  | 3,09          | 5,70      |
| Marienwerder . . .     | 8,71                  | 3,51          | 5,41      | 9,38                  | 3,47          | 6,11      | 8,82                  | 2,97          | 5,52      | 9,77                  | 3,13          | 6,46      |
| Potsdam . . . . .      | 13,14                 | 5,91          | 8,12      | 14,88                 | 5,54          | 8,63      | 10,86                 | 4,51          | 7,15      | 13,33                 | 5,29          | 9,09      |
| Frankfurt a. O. . . .  | 13,05                 | 4,60          | 7,00      | 12,87                 | 4,65          | 8,24      | 8,54                  | 3,54          | 6,26      | 9,99                  | 4,40          | 7,74      |
| Stettin . . . . .      | 12,82                 | 5,13          | 7,61      | 13,45                 | 5,39          | 8,88      | 9,48                  | 4,22          | 6,65      | 12,93                 | 4,58          | 8,59      |
| Köslin . . . . .       | 10,15                 | 3,08          | 4,70      | 9,63                  | 3,28          | 5,22      | 9,08                  | 3,02          | 4,36      | 10,74                 | 2,91          | 5,04      |
| Stralsund . . . . .    | 12,66                 | 4,43          | 5,75      | 11,19                 | 4,12          | 6,03      | 10,88                 | 4,27          | 5,91      | 10,47                 | 4,48          | 6,38      |
| Posen . . . . .        | 9,31                  | 4,47          | 6,08      | 9,52                  | 3,89          | 6,12      | 8,66                  | 3,60          | 5,74      | 9,60                  | 4,11          | 6,53      |
| Bromberg . . . . .     | 7,48                  | 3,48          | 4,80      | 8,66                  | 3,48          | 5,42      | 8,22                  | 3,23          | 5,11      | 9,23                  | 3,46          | 6,06      |
| Breslau . . . . .      | 11,04                 | 4,79          | 7,10      | 12,26                 | 4,75          | 8,32      | 11,93                 | 4,93          | 7,61      | 12,23                 | 4,99          | 8,92      |
| Liegnitz . . . . .     | 11,83                 | 4,92          | 8,24      | 14,06                 | 5,59          | 10,44     | 12,54                 | 4,39          | 8,77      | 13,62                 | 4,67          | 10,35     |
| Oppeln . . . . .       | 10,32                 | 4,06          | 7,36      | 10,69                 | 3,53          | 8,11      | 10,01                 | 3,33          | 7,75      | 11,24                 | 4,00          | 8,71      |
| Magdeburg . . . . .    | 15,42                 | 4,95          | 7,12      | 16,12                 | 4,14          | 7,18      | 9,93                  | 3,79          | 6,14      | 13,32                 | 4,25          | 7,64      |

| Regierungs-<br>bezirke<br>—<br>Monarchie | 1885/86                  |                  |           | 1890/91                  |                  |           | 1895/96                  |                  |           | 1897/98                  |                  |           |
|--|--------------------------|------------------|-----------|--------------------------|------------------|-----------|--------------------------|------------------|-----------|--------------------------|------------------|-----------|
|  | für Bau- und<br>Nutzholz | für<br>Brennholz | im ganzen | für Bau- und<br>Nutzholz | für<br>Brennholz | im ganzen | für Bau- und<br>Nutzholz | für<br>Brennholz | im ganzen | für Bau- und<br>Nutzholz | für<br>Brennholz | im ganzen |
|  | Mark                     |                  |           |                          |                  |           |                          |                  |           |                          |                  |           |
| 1  | 2                        | 3                | 4         | 5                        | 6                | 7         | 8                        | 9                | 10        | 11                       | 12               | 13        |
| Merseburg . . . .                        | 16,07                    | 5,36             | 8,94      | 16,39                    | 4,62             | 8,72      | 13,80                    | 4,68             | 8,61      | 16,95                    | 4,91             | 9,83      |
| Erfurt . . . . .                         | 10,65                    | 5,46             | 7,24      | 13,49                    | 6,02             | 8,97      | 12,29                    | 5,94             | 8,96      | 14,47                    | 5,70             | 10,11     |
| Schleswig . . . .                        | 15,95                    | 6,07             | 7,69      | 14,32                    | 5,73             | 7,64      | 7,79                     | 5,40             | 6,38      | 12,53                    | 5,41             | 7,47      |
| Hannover . . . .                         | 9,81                     | 3,77             | 5,98      | 11,26                    | 3,80             | 6,63      | 9,95                     | 4,38             | 6,64      | 11,74                    | 4,47             | 7,26      |
| Hildesheim . . . .                       | 11,26                    | 4,10             | 6,36      | 15,07                    | 4,43             | 8,34      | 14,46                    | 4,76             | 8,87      | 16,30                    | 4,68             | 9,84      |
| Lüneburg . . . .                         | 10,23                    | 3,56             | 5,77      | 11,33                    | 3,86             | 6,52      | 7,67                     | 3,70             | 5,80      | 9,90                     | 3,80             | 6,46      |
| Stade . . . . .                          | 8,25                     | 2,95             | 5,29      | 8,13                     | 3,14             | 5,44      | 6,15                     | 3,21             | 5,05      | 8,43                     | 3,20             | 5,96      |
| Osnabrück (einschl.<br>Aurich) . . . . . | 8,08                     | 2,70             | 5,18      | 10,10                    | 2,65             | 5,26      | 8,97                     | 2,42             | 6,10      | 10,02                    | 3,09             | 7,17      |
| Münster . . . . .                        | 15,16                    | 3,82             | 8,93      | 18,60                    | 4,09             | 9,84      | 16,32                    | 4,73             | 9,86      | 19,79                    | 4,61             | 11,18     |
| Minden . . . . .                         | 10,78                    | 3,21             | 5,60      | 10,83                    | 3,21             | 5,87      | 11,33                    | 3,75             | 6,31      | 11,75                    | 3,72             | 6,60      |
| Arnsberg . . . . .                       | 11,80                    | 3,66             | 6,00      | 12,52                    | 3,51             | 6,54      | 11,86                    | 3,63             | 6,84      | 13,05                    | 3,95             | 7,28      |
| Kassel . . . . .                         | 11,53                    | 4,00             | 5,36      | 11,79                    | 3,66             | 5,32      | 11,56                    | 4,20             | 5,93      | 12,19                    | 4,19             | 6,13      |
| Wiesbaden . . . .                        | 11,95                    | 4,87             | 5,75      | 14,74                    | 5,20             | 6,87      | 12,86                    | 5,74             | 6,93      | 14,83                    | 5,68             | 7,35      |
| Koblenz . . . . .                        | 13,83                    | 4,62             | 7,05      | 13,40                    | 5,38             | 8,00      | 13,84                    | 6,08             | 8,51      | 13,63                    | 5,74             | 8,32      |
| Düsseldorf . . . .                       | 9,72                     | 3,60             | 7,14      | 11,48                    | 4,13             | 8,19      | 12,87                    | 4,27             | 8,94      | 12,17                    | 4,98             | 8,99      |
| Köln . . . . .                           | 10,26                    | 4,35             | 7,22      | 14,13                    | 4,01             | 8,25      | 12,44                    | 3,83             | 8,26      | 13,74                    | 3,57             | 8,14      |
| Trier . . . . .                          | 17,52                    | 4,53             | 7,26      | 13,94                    | 4,33             | 7,21      | 16,26                    | 5,80             | 8,32      | 15,26                    | 6,13             | 8,26      |
| Aachen . . . . .                         | 11,68                    | 2,79             | 5,67      | 11,50                    | 3,02             | 6,38      | 11,53                    | 3,48             | 7,29      | 12,51                    | 3,69             | 7,22      |
| Monarchie                                | 11,12                    | 4,19             | 6,08      | 11,81                    | 4,10             | 6,87      | 10,22                    | 3,96             | 6,30      | 11,73                    | 4,19             | 7,44      |

Die Nutzholzausbau, welche für den Geldertrag von überwiegendem Einflusse ist, hat sich stetig gesteigert und seit 1887 nahezu verdoppelt, wie nachfolgende Übersicht zeigt.

| Regierungsbezirke   | 1867/68          | 1870/71 | 1875/76 | 1880/81 | 1885/86 | 1890/91 | 1895/96 | 1896/97 |
|---------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                     | Nutzholz-Prozent |         |         |         |         |         |         |         |
| 1                   | 2                | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |
| Königsberg . . . .  | 19               | 18      | 22      | 24      | 32      | 37      | 42      | 45      |
| Gumbinnen . . . .   | 17               | 18      | 18      | 20      | 30      | 38      | 42      | 46      |
| Danzig . . . . .    | 20               | 12      | 21      | 22      | 37      | 45      | 45      | 52      |
| Mariewerder . . . . | 27               | 19      | 26      | 28      | 42      | 54      | 52      | 62      |
| Potsdam . . . . .   | 27               | 16      | 24      | 19      | 38      | 40      | 55      | 56      |

| Regierungsbezirke<br>—<br>Monarchie      | 1867/68          | 1870/71 | 1875/76 | 1880/81 | 1885/86 | 1890/91 | 1895/96 | 1896/97 |
|--|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|  | Nutzholz-Prozent |         |         |         |         |         |         |         |
| 1  | 2                | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |
| Frankfurt a. O. . . . .                  | 35               | 20      | 30      | 27      | 34      | 54      | 60      | 68      |
| Stettin . . . . .                        | 24               | 14      | 28      | 31      | 41      | 45      | 52      | 53      |
| Köln . . . . .                           | 33               | 24      | 23      | 23      | 29      | 41      | 31      | 33      |
| Stralsund . . . . .                      | 22               | 17      | 16      | 14      | 20      | 33      | 38      | 42      |
| Poseu . . . . .                          | 26               | 23      | 30      | 29      | 38      | 57      | 53      | 57      |
| Bromberg . . . . .                       | 26               | 14      | 31      | 28      | 39      | 51      | 49      | 55      |
| Breslau . . . . .                        | 34               | 47      | 37      | 35      | 44      | 55      | 56      | 61      |
| Liegnitz . . . . .                       | 42               | 35      | 39      | 53      | 63      | 72      | 69      | 72      |
| Oppeln . . . . .                         | 37               | 36      | 31      | 40      | 62      | 72      | 72      | 74      |
| Magdeburg . . . . .                      | 38               | 26      | 24      | 25      | 37      | 36      | 51      | 54      |
| Merseburg . . . . .                      | 37               | 23      | 33      | 37      | 48      | 45      | 48      | 52      |
| Erfurt . . . . .                         | 36               | 29      | 44      | 39      | 48      | 52      | 58      | 61      |
| Schleswig . . . . .                      | 25               | 18      | 21      | 15      | 23      | 29      | 38      | 37      |
| Hannover . . . . .                       | —                | —       | —       | —       | 48      | 48      | 49      | 49      |
| Hildesheim . . . . .                     | —                | —       | —       | —       | 40      | 47      | 53      | 54      |
| Lüneburg . . . . .                       | —                | —       | —       | —       | 49      | 51      | 61      | 61      |
| Stade . . . . .                          | —                | —       | —       | —       | 58      | 56      | 62      | 65      |
| Osnabrück (einschl.<br>Aurich) . . . . . | —                | —       | —       | —       | 59      | 59      | 77      | 75      |
| Münster . . . . .                        | 39               | 40      | 48      | 52      | 58      | 59      | 53      | 57      |
| Minden . . . . .                         | 21               | 29      | 31      | 33      | 43      | 43      | 42      | 46      |
| Arnsberg . . . . .                       | 31               | 26      | 33      | 27      | 38      | 44      | 46      | 50      |
| Kassel . . . . .                         | —                | 14      | 20      | 17      | 29      | 34      | 35      | 36      |
| Wiesbaden . . . . .                      | —                | 13      | 21      | 14      | 16      | 20      | 23      | 25      |
| Koblenz . . . . .                        | 23               | 18      | 27      | 28      | 34      | 41      | 44      | 44      |
| Düsseldorf . . . . .                     | 41               | 27      | 29      | 24      | 76      | 77      | 80      | 75      |
| Köln . . . . .                           | 33               | 32      | 36      | 37      | 58      | 68      | 67      | 66      |
| Trier . . . . .                          | 35               | 24      | 26      | 26      | 27      | 32      | 31      | 35      |
| Aachen . . . . .                         | 52               | 52      | 55      | 46      | 46      | 51      | 59      | 61      |
| Monarchie                                | 28               | 23      | 29      | 28      | 38      | 45      | 50      | 53      |

## VIII.

### Viehzucht und Viehhaltung sowie Viehzählungen.

Von

**Professor Dr. Werner,**  
Geheimer Regierungsrat.

Die Züchtungslehre wurde bis zu den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts von der sogen. Konstanztheorie beherrscht, welche lehrte, dass der Wert der Zuchttiere in der Reinheit ihrer Abstammung begründet ist. Die Folgerungen aus derselben, welche zu einer Leugnung des verschiedenen Zuchtwertes gleichgezogener Tiere und des Einflusses der Haltung auf die Entwicklung der Stämme führen mussten, wurden in der Theorie mit mehr oder weniger Vorsicht gezogen, widersprachen aber der Praxis so augenscheinlich, dass sie in derselben nicht einmal zu einer eigentlichen Prüfung gelangten. In unklaren Begriffen über die Bedeutung von Rasseinheit beherrschte dieselbe aber die ganze Züchtungslehre.

Die Konstanztheorie war begründet worden durch Erfahrungen, die bei einseitiger Zuchtrichtung in der Pferde- und Wollschafzucht<sup>1)</sup> gewonnen waren und wohl auch beeinflusst durch die Linné-Cuviersche Weltanschauung von der Unwandelbarkeit der Arten.

H. von Nathusius<sup>2)</sup> hat das Verdienst, sie nach ihren Grundsätzen als logisch falsch und in der Praxis unzutreffend erwiesen und die wissenschaftliche Feststellung des Wertes der Abstammung für das zur Zucht zu verwendende Einzeltier versucht zu haben.

Jedoch erst mit der Darwinschen Deszendententheorie, welche H. Settegast<sup>3)</sup> in die landwirtschaftliche Züchtungslehre einführte und welche bekanntlich zu einem bedeutenden Teil den von praktischen Landwirten erzielten Züchtungsergebnissen ihre Begründung verdankte, versetzte der Konstanztheorie den Todesstoss.

Im Gegensatz zur Konstanz trat der von H. von Nathusius eingeführte Begriff der Individualpotenz. Er gebrauchte ihn sowohl für die Bedeutung der

<sup>1)</sup> Justinus, Grundsätze; Weckherlin, Landwirtschaftliche Tierproduktion (3. Bd. 1846, 4. Aufl. 1865); Beiträge zu den Betrachtungen über Konstanz in der Tierzucht, 1860; Keller, Vererbungslehre.

<sup>2)</sup> Über Konstanz, 1860; Vorträge über Viehzucht und Rassenkenntnis (1. Teil: Allgemeines, 1872, 2. Aufl. 1890).

<sup>3)</sup> Tierzucht, I. Bd.: Züchtungslehre, 1868, 5. Aufl. 1888.

Vererbung des Einzeltiers gegenüber der Rasse, den Voreltern, als in der verschiedenen Potenz der Einzeltiere gegenüber anderen und nach gegebenen Umständen. Von Settegast wurde der Begriff gebraucht für die Fähigkeit bevorzugter Individuen, Eigenschaften über die selbst besessenen hinaus zu vererben, wodurch Rassenneubildungen entstehen. Diese Bezeichnung ist in beiden Richtungen gebräuchlich.

Leider verfiel man zum Teil in das andere Extrem. Man unterschied oft nicht scharf genug zwischen zielbewusster und planloser Kreuzung. Durch letztere wurde ein Rassejahagel geschaffen.

Diesem unhaltbaren Zustande haben in neuester Zeit die Bestrebungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft auf dem Gebiete der Viehzucht ein Ende gemacht.

Ein hervorragend belehrendes Moment sind jetzt die landwirtschaftlichen Ausstellungen geworden.

Allerdings ist das landwirtschaftliche Ausstellungswesen in Deutschland verhältnismässig alt, jedoch fehlte, namentlich in Norddeutschland, eine einheitliche Ordnung. Diese Verhältnisse besserten sich etwas, als im Jahre 1861 in Erfurt die Deutsche Ackerbau-Gesellschaft mit dem ausgesprochenen Zweck begründet wurde, landwirtschaftliche Wanderausstellungen nach englischem Vorbild zu veranstalten. Ihre Ausstellungen in Hamburg 1863 und 1883, sowie in Bremen 1874 waren in vollem Sinne allgemein deutsche, aber auch internationale. Sicher haben sie, namentlich die Hamburger Ausstellung von 1863, auf der zum erstenmal die Shorthorns, die Rambouillet-Schafe und vorzügliche Pferdeschläge ausgestellt wurden, Bedeutendes für die Hebung der Viehzucht Deutschlands geleistet.

Die gemachten Erfahrungen gingen aber verloren; die Fehlbeträge der Ausstellungen waren bedeutend, so dass sich 1886 die Gesellschaft auflöste. An ihre Stelle trat die im Jahre 1885 gegründete D. L.-G.,<sup>1)</sup> deren Grundgesetz den Satz enthält, dass „eine jährliche Ausstellung von Tieren, landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Hilfsmitteln in Verbindung mit einer Wanderversammlung“ zu veranstalten sei.

Die Tierschauen innerhalb dieser Anstalt sind mustergültig geordnet; sie dienen den Züchtern zur Vergleichung ihrer Zuchten und bilden für jedermann ein höchwichtiges belehrendes Moment. Die Landwirtschaft als solche und die Aussteller haben durch diese Schauen einen lebhaften Antrieb erhalten und unmittelbaren Gewinn davongetragen.

Zur Ausstellung anmelden und ausstellen kann nur der Besitzer der Tiere. Dabei ist es gleichgültig, ob dieser das Tier selbst gezüchtet hat, nur für gewisse Bewerbungen ist letzteres erforderlich. Auch gibt es noch eine andere bemerkenswerte Ausnahme hinsichtlich der Bestimmung, dass nur der Eigentümer anmelden kann. Es ist nämlich hier gestattet, dass von der Gesellschaft anerkannte Züchtervereinigungen mit dem vollen Rechte als Aussteller anmelden können, obwohl die Tiere nicht Eigentum der Genossenschaft an sich, sondern nur ihrer Mitglieder sind. Diese Fähigkeit, als Aussteller aufzutreten, ist noch dahin erweitert worden,

<sup>1)</sup> Werner und Albert, Der Betrieb der deutschen Landwirtschaft am Schluss des 19. Jahrhunderts; Arbeiten der D. L.-G. Heft 54, 1900.

das diese anerkannten Genossenschaften auch als Züchter betrachtet werden in solchen Wettbewerben, in denen Züchtereigenschaft gefordert wird. Dies hat die selbstverständliche Folge, dass ein Tier auch dann als selbstgezüchtet angesehen wird, wenn ein Wechsel des Besitzers in der für die Zucht massgebenden Zeit innerhalb der betreffenden Züchtervereinigung eingetreten ist. Diese Bestimmungen und die damit zusammenhängenden Vorteile sind zweifellos für die Entwicklung des Züchtervereinigungswesens in Deutschland von massgebender Bedeutung geworden; die Einräumung der Vorzüge ist aber an die Bedingung geknüpft, dass diese Züchtervereinigungen so eingerichtet und geführt werden, dass der Gesellschaft und der gesamten Landwirtschaft die Sicherheit einer ordnungsmässigen Handhabung gewährleistet ist. Die Sicherheit besteht in der „Anerkennung“ durch die D. L.-G. Diese wird so gehandhabt, dass den Genossenschaften gewisse Bedingungen auferlegt werden, nach welchen sie ihre Satzungen einzurichten haben. Es wird die Weiterentwicklung der Satzungen verfolgt und endlich werden die Genossenschaften an Ort und Stelle von einem Beauftragten der D. L.-G. daraufhin untersucht, ob die Bestimmungen auch innegehalten werden, wie die Zuchtbücher angelegt sind und ob die Eintragungen richtig erfolgen. Die Bedingungen, unter denen die Züchtervereinigungen anerkannt werden, beziehen sich auf die Feststellung eines ausgesprochen züchterischen Zieles, ferner auf die Auswahl und Benutzung der Vätertiere, auf die Körung und auf die Sicherheit des Nachweises der Abstammung. Falls es sich bei einer Besichtigung der Vereinigungen an Ort und Stelle herausstellt, dass die Satzungen nicht innegehalten werden, wird die Anerkennung zurückgezogen. Die Gesellschaft konnte nun durch die Anerkennung oder deren Verweigerung einen bedeutsamen erzieherischen Einfluss auf die Gestaltung des Züchtervereinigungswesens ausüben; durch die Zulassung zu den Ausstellungen selbst, die von den Züchtervereinigungen nicht zu umgehen waren, hat die Gesellschaft aber auch einen Anreiz für die Bildung von Züchtervereinigungen überhaupt gegeben.

Die Anerkennung gilt als Zeugnis darüber, dass eine Vereinigung eine höhere Stufe der Ausbildung erreicht hat, eine Stufe, die alle ernsthaften Genossenschaften zu erreichen streben.

Aus den „Arbeiten der D. L.-G.“ Heft 42: „Der erste Rundgang der landw. Wanderausstellung in Deutschland 1887—1898“, im Auftrage der Gesellschaft von Landes-Ökonomierat B. Wöbling verfasst, geht hervor, dass seit dem Jahre 1887, wo im ganzen 10 anerkannte und 9 nicht anerkannte Züchtervereinigungen für Pferde in Deutschland vorhanden waren, bis zum Schluss von 1898 37 anerkannte und 20 nicht anerkannte Züchtervereinigungen hinzugetreten sind. Bei den Rindern bestanden 1887 52 anerkannte und 15 nicht anerkannte Vereinigungen, 1898 274 anerkannte und 100 nicht anerkannte. Auf dem Gebiete der Schafzucht wurde nur eine einzige Züchtervereinigung in dieser Zeit gegründet, dagegen hat die Zahl der Schweinezüchtervereinigungen sich von Ende 1887 bis dahin 1898 von 2 auf 25 vermehrt, von denen 13 anerkannt sind. Noch umfangreicher war die Begründung der Ziegenzuchtvereinigungen, die im Jahre 1887 überhaupt nicht vorhanden waren, während heute deren 65 bestehen.

Im ganzen waren am Schlusse des Jahres 1887, also nach der ersten Tätigkeit der Gesellschaft auf diesem Gebiete, 88 und heute 541 Züchtervereinigungen vorhanden, von denen 354, d. h. 65 v. H., anerkannt sind.

Auf 100000 Stück Tiere entfallen Züchtervereinigungen wie folgt in:

|                           | Pferde | Rinder | Schweine | Ziegen |
|---------------------------|--------|--------|----------|--------|
| Ostelbien . . . . .       | 1,38   | 0,62   | —        | 1,31   |
| Westelbien . . . . .      | 1,68   | 1,72   | 0,29     | 2,09   |
| Süddeutschland . . . . .  | 3,71   | 3,90   | 0,27     | 3,22   |
| Deutsches Reich . . . . . | 1,88   | 2,02   | 0,17     | 2,10   |

Selbstverständlich können diese Zahlen nur ein allgemeines Bild geben; es dürfte zu ihrer Ergänzung die Zahl der eingetragenen Tiere von massgebender Bedeutung sein. Die Zahl der Züchtervereinigungen für Edelmucht und Arbeitspferde ist etwa die gleiche, dagegen ist die Zahl derjenigen für Höhenvieh beim Rinde sehr erheblich grösser als die für Tieflandvieh, wenn auch dessen Vereinigungen einen grösseren Umfang besitzen mögen.

Zurzeit ist das Verhältnis der anerkannten Züchtervereinigungen zu den nicht anerkannten:

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| bei Pferden wie . . . . . | 1 : 0,62 |
| „ Rindern wie . . . . .   | 1 : 0,36 |
| „ Schweinen wie . . . . . | 1 : 0,92 |
| „ Ziegen wie . . . . .    | 1 : 2,42 |
| im ganzen . . . . .       | 1 : 0,53 |

Diese Bestrebungen haben nun in der neuesten Zeit bei den Züchtern darüber Klarheit gebracht, dass erst durch Anpassungsfähigkeit der Schläge und Individuen und durch wechselweise Übertragung guter Eigenschaften die höchsten Leistungen erzielt werden; auf diese Eigenschaften ist dann so lange zu züchten, bis die wirtschaftliche Verwendbarkeit ein anderes Zuchtziel vorteilhafter macht. Mit dieser Erkenntnis war die „Zucht auf Leistung“ begründet, welche nur durch eine fortgesetzte strenge Zuchtwahl möglich ist.

Selbstverständlich werden die Eigenschaften nur in der Anlage übertragen und erst die Art der Ernährung, Haltung und Pflege der Tiere entscheidet über ihre weitere Ausbildung. Hierbei ist züchterisch von Wichtigkeit, dass die Leistungsfähigkeit der Tiere für bestimmte Gebrauchszwecke sich mit der Ausbildung einer bestimmten Körperform vergesellschaftet.

Die Bildung der heutigen Züchtungsschläge wurde nun auf zwei Wegen versucht und erreicht.

Man wählte die bestgebauten und leistungsfähigsten Tiere eines urwüchsigen Schlages aus, paarte sie und brachte die Nachkommen in möglichst günstige Lebensverhältnisse. Indem auf diesem Weg nachhaltig fortgeschritten wurde, verbesserte und veredelte sich die Zucht „aus sich selbst heraus“.

Der zweite Weg war der der „Kreuzung“ mit anderen Schlägen, d. h. die Paarung der weiblichen Tiere des zu verbessernden Schlages mit männlichen Tieren eines Schlages, der die Eigenschaften besitzt, welche für die einheimische Zucht erzielt werden sollen.



Jetzt gilt also der Züchtungsgrundsatz: Jeglicher Fortschritt der Tierzucht beruht auf der Vererbung erworbener Eigenschaften.

Im Verlaufe von Beobachtungen zwischen Leistungsprüfungen und der Körperform der Tiere stellte es sich heraus, dass man von der Körperform auf die Leistung und von der Leistung auf die Form schliessen könne; infolge dieses gegenseitigen Vergleichens nahm die Leistungsprüfung in vielen Punkten die Form der Prüfung von Leistungskennzeichen an.

Das vornehmste Hilfsmittel zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit der Tiere ist jetzt die Erhebung bestimmter Mafse der einzelnen für die Leistungsfähigkeit ganz besonders wichtigen Körperteile. Hiermit wurde auch der Anfang einer wissenschaftlichen Behandlung der Lehre vom äusseren Körperbau gemacht.

Was die geschichtliche Entwicklung der Methode des Messens anbetrifft, so wiesen zunächst englische Züchter auf die Nützlichkeit des Messens hin, so David Law in seinem Werke „On the domesticated animals“ und Stephens in „The book of the farm“. In Deutschland war es dann Settegast, welcher in seiner Tierzucht eine ideale Grundgestalt der Tiere anstellte.

In der neuesten Zeit ist man nun von der Annahme einer solchen Grundgestalt zurückgekommen, vielmehr ist die Ansicht zur Geltung gelangt, dass die leistungsfähigsten Tiere auch die für eine bestimmte Leistung am zweckmässigsten gebauten seien. Demnach werden die anerkannt nutzbarsten Tiere ausgemessen, die gefundenen Mafse verzeichnet, um sie als Anhalt zur Beurteilung anderer Tiere zu benutzen. Die hierbei zur Vergleichung der Tiere miteinander wichtigen relativen Zahlen werden in Prozenten der Widerristhöhe oder der Rumpflänge angegeben.

Dieses Verfahren wurde bereits im Jahre 1875 von Werner<sup>1)</sup> benutzt und darauf hauptsächlich von Lydtin,<sup>2)</sup> Krämer und Kaltenecker weiter ausgebildet.

Jetzt ist die Körpermessung in einer grossen Zahl von Züchtervereinigungen im Gebrauch.

Je mehr der Grundsatz der Zucht nach Leistung zur Geltung kommt, desto bedeutsamer wird es, ausser der Körperform auch nach anderen Garantien für die Leistungen der ausgestellten Tiere zu suchen; denn auch die Abstammung aus einer leistungsfähigen Zucht bietet wohl eine gewisse Anwartschaft auf die Vererbung dieser Leistungsfähigkeit, ist aber doch nicht allein entscheidend, selbst wenn der Abstammungsnachweis sicher geführt ist. Immerhin ist die Vorführung ganzer Zuchten und Generationsfolgen eine gute Leistungsprobe auf die Vererbung. Aus diesen Gründen sucht man nach weiteren Garantien. Für gewisse Pferdeschläge bieten Prüfungen auf der Rennbahn ein untrügliches Kriterium, für schwere Arbeitspferde sind Zug- und Leistungsprüfungen auszubilden. Für Wollschafe ist

<sup>1)</sup> Werner, Die Rinderzucht, Berlin 1892.

<sup>2)</sup> Lydtin, Verbessertes Verfahren für die Beurteilung von Zucht-, Nutz- und Preistieren, Karlsruhe 1880, und Kaltenecker, Die österreichischen Rinderrassen, I. Bd., Wien; Krämer, Das schönste Kind, 2. Aufl., Berlin 1894, und Über Körpermessungen am Rindvieh mit besonderer Rücksicht auf deren Anwendung in der Schweiz, Zeitschr. d. landw. Tierzucht No. 249—252, Bunzlau 1886; Lydtin und Werner, Arbeiten der D. L.-G. Heft 41, Berlin 1899, S. 60 ff.

das Probescheren und die genaue Feststellung des Rendements an Wolle und des Fabrikationswertes dieser Wolle eine vorzügliche Leistungsprüfung und ist zu diesem Zwecke die Wollwasch- und Konditionieranstalt der Berliner Landw. Hochschule den Landwirten zur Verfügung gestellt. Leider hat sich die Prüfung der Milchleistung auf Ausstellungen nicht bewährt, wohl aber das Probemelken unter Kontrolle in den Wirtschaften. Eine Art von Leistungsprüfung, wenigstens nach der Seite der Mastfähigkeit hin, bieten auch die Mastviehausstellungen und Probeschachtungen.

Die Massregeln des Staates<sup>1)</sup> haben ebenfalls sehr wesentlich zur Förderung der Viehzucht beigetragen. Hierbei folgte man dem Grundsatz, dass naturgemäss jede Verbesserung von der Haltung besserer Vätertiere ausgehen müsse. Die Fürsorge des Staates wandte sich daher der Beschaffung genügender und guter Vätertiere zu.

Da bei der Pferdehaltung das militärische Interesse mit entscheidet, so ist hier der Staat am tatkräftigsten vorgegangen und hat die Hengsthaltung vielfach fast ausschliesslich selbst in die Hand genommen oder doch durch hohe Prämien erheblich unterstützt. Hierdurch ist Grosses erreicht, doch besteht die Gefahr, dass der Staat den vielfachen Zuchtrichtungen, welche die Mannigfaltigkeit der Gebrauchszwecke gerade bei der Pferdezeit mit sich bringt, nicht mit der wünschenswerten Leichtigkeit folgen kann, auch die Haltung von Privathengsten leicht erschwert wird, wenn die fiskalischen Hengste zu billig decken. Aus diesen Gründen sind in Preussen einzelne Provinzen zu sogen. Remonteprovinzen (Ostpreussen und Hannover) erklärt worden. In diesen verwendet der Staat die Mittel zur Förderung der Pferdezeit hauptsächlich auf die für die Gewinnung von Militärpferden geeigneten Schläge. Für die übrigen Provinzen mit gemischter Zucht ist zu wünschen, dass eine regionale Einteilung in bestimmte Zuchtgebiete ebenfalls erfolge, also auch in diesen Gebieten nur je eine bestimmte Richtung aus öffentlichen Mitteln gefördert werde.

In Preussen hat man bei der Rindviehzucht die Verpflichtung der Gemeinden zur Sorge für die nötigen Vätertiere, welche vielfach ausser Übung gekommen war, in letzter Zeit in mehreren Provinzen wieder eingeführt, um dem besonders für die Rentabilität der Viehhaltung der kleinen Landwirte gefährlichen Bullenmangel zu steuern.

Die zweckmässigste Form der Gemeindebullenhaltung ist der eigene Erwerb der Bullen durch die Gemeinde und Aufstellung der Tiere im eigenen Gebäude. Dabingegen ist das Reihumstellen der Bullen oder deren Verdingung an den Mindestfordernden zu verwerfen.

Auch dort, wo ein eigentlicher Mangel an Bullen nicht vorhanden ist, kann sich doch die Gemeindebullenhaltung mit Unterstützung des Staates oder der landwirtschaftlichen Körperschaften empfehlen, wenn es sich um die Aufstellung immer besserer Vätertiere handelt. Die Unterstützung beschränkt sich hierbei zweckmässig auf den Ausgleich der Ankaufskosten gegenüber den billigeren Preisen für gewöhnlichere Tiere. Das Deckgeld bei solchen subventionierten Tieren sehr

<sup>1)</sup> H. Thiel, Öffentliche Mittel zur Förderung der Viehzucht; Arbeiten der D. L.-G. Heft 28, 1897.

niedrig zu halten, ist bei Bullen ebenso wie bei Hongsten bedenklich, weil man dadurch die Privatbullen- oder Hongsthaltung zugrunde richtet.

In letzter Zeit beginnt man auch der Eber- und Ziegenbockhaltung mehr Aufmerksamkeit zu schenken.

In dem Maße, in welchem die Fürsorge für die Viehzucht, insbesondere die bäuerliche Viehzucht seitens des Staates oder der landwirtschaftlichen Körperschaften eingehender gepflegt wird, macht sich auch das Bedürfnis geltend, zu diesem Zwecke besondere fachkundige Männer als Beamte, sogen. Zuchtinspektoren anzustellen, was in Preussen bereits vielfach geschehen ist.

Unter den sonstigen staatlichen Massnahmen zur Förderung der Viehzucht nehmen die Körordnungen eine immer hervorragendere Stellung ein. Allerdings bringt eine Körordnung nicht mit einem Schlage Verständnis und Liebe zur besseren Zucht dem Landwirte bei, allein es wird durch sie doch verhindert, dass bei der Wahl der Vatertiere mehr auf Billigkeit als auf Qualität gesehen wird, wodurch allmählich der züchterische Sinn geweckt wird.

Von sonstigen Veranstaltungen zur Hebung der Viehzucht ist noch zu erwähnen die Einrichtung von Aufzuchtanstalten und Tummelplätzen für Jungvieh, zumal in Gegenden mit vorwiegender Stallfütterung. Sehr nützlich erweisen sich auch die von Züchternvereinigungen gehaltenen oder unterstützten Stammerden, welche ein besseres Zuchtmaterial verbreiten sollen. Vielfach wird der gleiche Zweck auch dadurch zu erreichen gesucht, dass die landwirtschaftlichen Körperschaften aus Gegenden Tiere einführen, in denen diese vorzüglich gedeihen, und dieses bessere Zuchtmaterial an geeignete Landwirte abgeben.

### Viehernährung.

Die Fortschritte in der Ernährungstheorie stehen nicht hinter denen der Züchtungslehre zurück.

Bis zu den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts diente, mit Ausnahme der edlen Wollschafzucht, die Viehhaltung hauptsächlich der Düngeerzeugung und Arbeitsleistung, weshalb zur Erzielung grösster Düngemengen die Sommerstallfütterung als betriebswirtschaftlich richtig allseitig anerkannt wurde, obwohl vielfach darauf aufmerksam gemacht wurde, dass sie die Festigkeit der Konstitution mindere, die Gesundheit benachteilige, auch die Leistung nach Menge und Güte weniger hoch ausfalle.

Erst mit dem Sinken der Getreidepreise und dem Steigen der Preise für tierische Erzeugnisse, verbunden mit der gleichzeitigen Entwicklung der landwirtschaftlich technischen Gewerbe, welche Kraftfutter lieferten, trat eine schnelle Vermehrung und ein Steigen des Lebendgewichtes aller Tierarten ein.

Das ausserordentlich schnelle Emporblühen der deutschen Viehzucht im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts ist hauptsächlich der Ausbildung der Fütterungs- und Züchtungslehre zu danken.

Das erste klare und ansprechende Bild von dem ganzen tierischen Ernährungsprozess lieferte Liebig (Die Tier-Chemie oder die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie, 1. Aufl. 1843) und damit war auch

zugleich die erste Grundlage für die landwirtschaftliche Fütterungslehre gegeben. Jedoch kann man erst von dem Jahre 1860 ab die eigentlich wissenschaftliche Begründung der Fütterungslehre rechnen, denn in diesem Jahre wurden einerseits hierher gehörende epochemachende Forschungen des Tierphysiologischen Instituts der Universität München (Bischoff und Voit, Gesetze der Ernährung des Fleischfressers) durch neue Untersuchungen festgestellt und andererseits die „Arbeiten der Landw. Versuchsanstalt in Weende“ (Henneberg und Stohmann, Beiträge zur Begründung einer rationalen Fütterungslehre der Wiederkäuer, 1. Heft 1860 und 2. Heft 1863, sowie Neue Beiträge usw. 1870—1872) veröffentlicht.

Damit waren neue exakte Methoden geschaffen und es konnten nunmehr die allgemeinen Gesetze der Fleischbildung ermittelt und bald nachher, nachdem Pettenkofer einen für genaue Respiationsversuche geeigneten Apparat erhalten hatte, auch Aufschlüsse über die Fettbildung erhalten, somit die früheren Liebig'schen Ansichten über den ganzen tierischen Ernährungsprozess entsprechend berichtigt und erweitert werden. An den Versuchen über Verdaulichkeit, Nährwert und Nährwirkung der Futterarten und Futtermischungen haben sich alle Versuchsanstalten Deutschlands, besonders aber Hohenheim, Möckern und Göttingen beteiligt. Die Ergebnisse der sämtlichen von 1860—1875 ausgeführten exakten Versuche findet man kurz angedeutet und systematisch geordnet in der gekrönten Preisschrift von E. Wolff, Ernährung der landw. Nutztiere, 1876. Es war nunmehr möglich, die Fütterung nach „chemischen Grundsätzen“ vorzunehmen und die Fütterungsnormen auf verdauliche Futterbestandteile, also wirkliche Nährstoffe zu begründen, wie dies schon 1863 von Henneberg angedeutet, aber 1874 von Wolff, Rationelle Fütterung der landw. Nutztiere (1. Aufl. 1874, 7. Aufl. 1899), zum erstenmal in die Praxis der Futterberechnung eingeführt wurde.

Diejenige Menge von stickstoffhaltigen und stickstofffreien Nährstoffen, welche bei einer landwirtschaftlichen Tiergattung, auf 1000 kg Lebendgewicht berechnet, im täglichen Futter erforderlich ist, um den Zweck der Fütterung in möglichst vollkommener und lohnender Weise zu erreichen, heisst Fütterungsnorm. Man muss hierbei, je nach der zu erzielenden Leistung, neben der absoluten Menge auch das gegenseitige Verhältnis der beiderlei Nährstoffgruppen sorgfältig berücksichtigen. In den Fütterungsnormen, welche zuerst von Grouven 1860 für den allseitigen Gebrauch in der Praxis berechnet wurden, bezog man sich auf die durch einfache Futteranalyse ermittelten sogen. Rohnährstoffe (Rohprotein, stickstofffreie Extraktstoffe und Rohfett), während man jetzt fast allgemein die auf Grund direkter Fütterungsversuche oder mit Hilfe künstlicher Verdauung gefundenen wirklich verdaulichen Mengen von Futterbestandteilen der Rechnung zugrunde legt.

Die „Kohlenhydrate“ bezeichnen die Summe des verdaulichen Anteils der Rohfaser und der stickstofffreien Extraktstoffe; es ist dieselbe bei den meisten Raufutterarten ziemlich übereinstimmend mit der Menge der bei direkter Analyse gefundenen stickstofffreien Extraktstoffe, weniger dagegen bei dem zarten Grünfutter und bei den sogen. Kraft- oder konzentrierten Futtermitteln. Das „Fett“ wird mit den Verdauungskoeffizienten des Rohfettes berechnet und kann nur dann als wirkliches und fast reines Fett gelten, wenn es aus Körnerarten oder Körnerabfällen

herstammt. Was endlich das „Eiweiss“ betrifft, so hat man darunter die Summe der verdaulichen eigentlichen Eiweisssubstanz und der Amidkörper zu verstehen. Es lassen sich die Amide noch nicht ohne weiteres von der Eiweisssubstanz trennen und überall ziffernmässig bestimmen, sowie dementsprechend die Nährstoffverhältnisse regulieren, wohl aber kann man darauf bei der Beurteilung der einzelnen Futtermischungen oder Futterrationen schon Rücksicht nehmen. Bei der Berechnung der Nährstoffverhältnisse, welche sich nur auf die verdaulichen Stoffe beziehen, ist das Fett mit 2,44 multipliziert den Kohlenhydraten hinzuzurechnen. Im allgemeinen sind für die verschiedenen Zwecke einer rationellen Produktionsfütterung der Tiere mittlere Nährstoffverhältnisse einzuhalten oder herzustellen. Man hat darunter solche von etwa 1 : 4 bis 1 : 7 zu verstehen, wie sie z. B. im Futter einer guten Weide vorhanden sind, d. h. in einem für Aufzucht, Mätagung und namentlich auch für die relativ höchste Milchproduktion besonders geeigneten Futter. Ebenso findet man in dem gleichsam normalen Futter der Pferde (Wiesenheu und Hafer) ein mittleres Nährstoffverhältnis. Auf 1000 kg Lebendgewicht müssen annähernd im täglichen Futter je nach der Nutzungsweise der verschiedenen Tiere enthalten sein:

| Art der Tiere:                                | Verdauliche Stoffe: |               |      | Nährstoffverhältnis |
|---|---------------------|---------------|------|---------------------|
|   | Eiweiss             | Kohlenhydrate | Fett |                     |
|   | kg                  | kg            | kg   |                     |
| 1   | 2                   | 3             | 4    | 5                   |
| 1. Ochsen, ohne Arbeit . . . . .              | 0,7                 | 8,0           | 0,15 | 1 : 12,0            |
| mittlere Arbeit . . . . .                     | 1,6                 | 11,3          | 0,30 | 1 : 7,5             |
| starke Arbeit . . . . .                       | 2,4                 | 13,2          | 0,50 | 1 : 6,0             |
| 2. Mastochsen, 1. Periode . . . . .           | 2,5                 | 15,0          | 0,50 | 1 : 6,5             |
| 2. „ . . . . .                                | 3,0                 | 14,8          | 0,70 | 1 : 5,5             |
| 3. „ . . . . .                                | 2,7                 | 14,8          | 0,60 | 1 : 6,0             |
| 3. Milchkühe . . . . .                        | 2,5                 | 12,5          | 0,40 | 1 : 5,4             |
| 4. Wachsende Rinder, 2—3 Monate alt . . . . . | 4,0                 | 13,8          | 2,0  | 1 : 4,7             |
| 3—6 „ „ . . . . .                             | 3,0                 | 13,5          | 1,0  | 1 : 5,0             |
| 6—12 „ „ . . . . .                            | 2,5                 | 13,5          | 0,6  | 1 : 6,0             |
| 12—18 „ „ . . . . .                           | 2,0                 | 13,0          | 0,4  | 1 : 7,0             |
| 18—24 „ „ . . . . .                           | 1,6                 | 12,0          | 0,3  | 1 : 8,0             |
| 5. Wollschafe, gröbere . . . . .              | 1,2                 | 10,3          | 0,70 | 1 : 9,0             |
| feinere . . . . .                             | 1,8                 | 11,4          | 0,25 | 1 : 8,0             |
| 6. Mastschafe, 1. Periode . . . . .           | 3,0                 | 15,2          | 0,50 | 1 : 5,8             |
| 2. „ . . . . .                                | 3,5                 | 14,4          | 0,60 | 1 : 4,5             |
| 7. Pferde, mässige Arbeit . . . . .           | 1,5                 | 9,5           | 0,40 | 1 : 7,0             |
| mittlere Arbeit . . . . .                     | 1,8                 | 11,2          | 0,60 | 1 : 7,0             |
| starke Arbeit . . . . .                       | 2,8                 | 13,4          | 0,80 | 1 : 5,5             |
| 8. Mastschweine, 1. Periode . . . . .         | 5,0                 | 27,5          |      | 1 : 5,5             |
| 2. „ . . . . .                                | 4,0                 | 24,0          |      | 1 : 6,0             |
| 3. „ . . . . .                                | 1,7                 | 17,5          |      | 1 : 6,5             |

Sehr wichtig ist ferner auch die Bestimmung des Futtermolumens, welches, je nach der chemischen Beschaffenheit des Futters und je nach der Angewöhnung der Tiere, innerhalb weiter Grenzen schwanken kann. Indes ist es rätlich, dieser Angewöhnung Rechnung zu tragen und namentlich den Übergang von einem mehr voluminösen zu einem weniger voluminösen Futter oder umgekehrt recht langsam und allmählich zu bewirken, abgesehen davon, dass es für gewisse Zwecke der Fütterung geboten ist, ein besonders intensives, möglichst wenig voluminöses Futter zu verabreichen, z. B. bei intensiver Mästung und bei angestrebter Arbeitsleistung. Das Volumen des Futters wird zum Teil bestimmt durch das Verhältnis zwischen Trockenmasse und Wasser, welches (Wasser im Futter und Tränkwasser zusammengerechnet) bei dem Pferd = 1 : 2,5—3,5 normal sich gestaltet, bei dem Rind = 1 : 3,5—4,5, bei dem Schaf = 1 : 2—3 und bei dem Schwein = 1 : 7—8, ferner durch den Gehalt der Trockenmasse an Rohfaser.

Das Gewicht der zu verabreichenden Trockenmasse kann auf 1000 kg Lebendgewicht zwischen 15—35 kg schwanken und beträgt im Mittel 25 kg oder  $\frac{1}{40}$  des Lebendgewichts.

Hiernach lassen sich konzentrierte und voluminöse Futtermittel unterscheiden und enthalten die voluminösen sehr viel mehr an Rohfaser oder Wasser oder beides.

Der Rohfasergehalt ist insbesondere für eine gute Verdauung bei den Wiederkäuern höchst beachtenswert, weshalb die Grösse der Rauhfuttermengen von Wichtigkeit ist. Die Wiederkäuer müssen, wenn ihre Gesundheit nicht gefährdet werden soll, auf 1000 kg Lebendgewicht mindestens 8 kg Rauhfutter (Heu, Stroh) erhalten, während beim Schwein die Trockenmasse des Futters zur Herstellung des erforderlichen Volumens ausreicht.

Auf 1000 kg Lebendgewicht sind an Rauhfutter zu verabfolgen:

|                             | mindestens | höchstens |
|-----------------------------|------------|-----------|
| Erwachsenes Pferd . . . . . | 5—6 kg     | 20—25 kg. |
| „ Rind . . . . .            | 8—10 „     | 25—30 „   |
| „ Schaf . . . . .           | 8—10 „     | 40—50 „   |

Unter dem Einfluss der Lehre Albrecht Thaers war die Landwirtschaft im 19. Jahrhundert allmählich mit Ausnahme der Marsch- und Gebirgsgegenden zur Sommerstallfütterung übergegangen. Bei hohen Getreidepreisen, niedrigen Fleischpreisen und bei dem Fehlen des Handelsdüngers war sie auch berechtigt, so dass ihre offenbaren Vorzüge sie zu einer der selbstverständlichsten Betriebsrichtungen machten. In letzter Zeit aber macht sich wieder eine Gegenstimmung stark bemerkbar, die zur Natur zurückkehrt und in einem rationalen Weidebetrieb die Vorzüge der modernen Fütterungs- und Züchtungstechnik mit den gesundheitlichen Vorteilen des Weideganges vereinen will.

Sehr wichtig für die Ernährungstheorie sind ferner die neueren Arbeiten über den Kraftwechsel im Tierkörper.<sup>1)</sup> Es vermag das Arbeitstier seine Muskel-

<sup>1)</sup> Zantz, Untersuchungen über den Stoffwechsel des Pferdes bei Ruhe und Arbeit, Landw. Jahrb. 1889—1898, mit Lehmann, Hagemann und Frenzel, und Lehmann-Berlin, Ernährungs- und Futtermittellehre. Vortrag, auf dem Lehrgange zu Eisenach gehalten; Arbeiten der D. L.-G. Heft 28, Berlin 1897.

kraft sowohl durch Verbrennung stickstoffhaltiger wie stickstofffreier Nahrungstoffe zu decken; der Milchsucker kann aus dem Eiweiss, wie aus den Kohlehydraten der Nahrung entstehen usw. Um nun die Menge „Kraft“ genau berechnen zu können, welche in einer Nahrung dem Körper zugeführt wird, sowie um die Verwendung dieser Kraft im Lebensprozess kontrollieren zu können, war es notwendig, besondere Bestimmungsmethoden auszuarbeiten, was kürzlich gelungen ist.

Es sei nun das Wesentliche der gewonnenen Ergebnisse kurz vorgeführt.

Die Grösse der chemischen Spannkraft wird in sogen. Wärmewerten (Kalorien) gemessen.

Um nun die Anzahl Kalorien zu finden, die ein Stoff bei seiner Oxydation zu entwickeln vermag, muss er unter Verhältnissen verbrannt werden, bei denen die frei werdende Wärme vollständig von Körpern mit bekannter Wärmekomposität aufgefangen wird; deren Temperaturerhöhung zeigt dann das gewünschte Ergebnis.

Nach den letzten Stohmannschen Untersuchungen entwickelt bei vollständiger Verbrennung von Kalorien je 1 g:

Kasein 5,86 Kal., Eieralbumin 5,74 Kal., Konglutin 5,48 Kal., Eiweissstoffe (Mittel) 5,71 Kal., tierisches Gewebefett 9,50 Kal., Butterfett 9,23 Kal., Rohrzucker 3,96 Kal., Milchsucker 3,95 Kal., Glukose 3,74 Kal., Stärkemehl 4,19 Kal.

Mit dem oben angegebenen Maf der Kraftlieferung würden die Nährstoffe bei der Fütterung zur Wirksamkeit gelangen, wenn sie auch im Körper zu den Endprodukten der vollständigen Verbrennung oxydiert würden und ihre Verdauung ohne Kraftverbrauch stattfände. Wie bekannt, treffen beide Voraussetzungen nicht zu.

Die Kohlehydrate werden zwar zumeist im Organismus vollständig zu Kohlensäure und Wasser verbrannt, allein je nach ihrer Art erfordert ihre Verdauung einige Kraft. Um daher den genauen physiologischen Wert der Nährstoffe zu erfahren, müssen die eben erwähnten Abzüge gemacht werden. Hierzu hat man das Tierexperiment zur Hilfe herangezogen.

Fasst man die auf diese Weise ermittelten Ergebnisse in Mittelzahlen zusammen, so ergeben sich als durchschnittliche physiologische Verbrennungswärme für 1 g Substanz bei Eiweiss = 4,1, Fett = 9,3, Kohlehydraten (von Stärkezusammensetzung) = 4,1 grosse Kalorien (1 kg Wasser um 1° C. in der Temperatur erhöht).

Demnach liefern Eiweiss und Kohlehydrate dem Körper fast vollständig gleichviel Kraft, während die Fette im Mittel auf die Gewichtseinheit über 2 $\frac{1}{4}$  mal mehr zuführen.

Damit ist das Verhältnis, in dem sich physiologisch die Nährstoffgruppen innerhalb weiter Grenzen vertreten können, bestimmt. Dies ist aber für die Ernährungslehre von grundsätzlicher Bedeutung. Zur Feststellung der Gesetze des Energiensatzes treten noch die zahlreichen Versuche Kellners über die Bedeutung der verschiedenen Nährstoffe und Futtermittel im Erhaltungs- und Erzeugungsfutter in neuester Zeit hinzu. (Siehe Kellner, Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere, Berlin 1905, Verlag von Paul Parey.)

Es werden hiernach verschiedene Nährstoffmischungen miteinander vergleichbar. Es vereinfachen sich viele Probleme der Fütterung, indem man statt mit einer Mehrheit von in ihrem Wirkungsverhältnis unbekanntem Stoffen nur mit einer Nährstoffeinheit zu rechnen hat, auf welche alle Nährstoffe zurückgeführt werden können. Zweckmässig wählt man für diese Nährstoffeinheit die Stärke bezw. das Stärkeprozent.

Bis jetzt hat sich die praktische Fütterung diese neueren wissenschaftlichen Errungenschaften noch nicht in wünschenswerter Weise nutzbar gemacht. Mit Wärmewerten rechnet wohl noch niemand. Doch scheint dies nur eine Frage der Zeit zu sein.

Selbstverständlich lässt sich die Ernährung nicht allein nach chemischen Grundsätzen durchführen, denn jedes Tier braucht eine bestimmte Form der Nahrung und der Formwert des Futtermittels, d. h. seine Bekömmlichkeit, kann unter Umständen den grösseren Teil seines Wertes ausmachen. Dieser Formwert kann abhängen von dem Volumen, der physikalischen Beschaffenheit, der Zubereitung und endlich von den im Futter enthaltenen Reizstoffen. Letztere beeinflussen auf irgend eine Weise den Stoffwechsel und das ganze Befinden der Tiere. Je empfindlicher ein Tier durch Hochzucht geworden, desto mehr ist sein Gedeihen von Menge und Beschaffenheit der Reizstoffe des täglichen Futters abhängig, und kann die beste Nährstoffmischung ohne sie wirkungslos bleiben.

Die verdaulichen Nährstoffe der Hauptfuttermittel geben wir in der nachstehenden Übersicht unter Benutzung der Zusammenstellung von Dietrich und König<sup>1)</sup> an.

| Art der Futtermittel:             | Verdauliche Nährstoffe: |      |              |           |
|-----------------------------------|-------------------------|------|--------------|-----------|
|                                   | Eiweiss                 | Fett | Kohlehydrate | Zellulose |
|                                   | o/o                     | o/o  | o/o          | o/o       |
| 1                                 | 2                       | 3    | 4            | 5         |
| <b>I. Heu.</b>                    |                         |      |              |           |
| Wiesenheu, sehr gut . . . . .     | 7,4                     | 1,3  | 27,9         | 13,8      |
| "  mittel . . . . .               | 5,4                     | 1,0  | 25,7         | 15,0      |
| "  gering . . . . .               | 3,4                     | 0,5  | 19,3         | 15,6      |
| Grünmet . . . . .                 | 7,4                     | 1,4  | 29,1         | 13,9      |
| Rotklee, sehr gut . . . . .       | 8,5                     | 1,7  | 26,0         | 11,3      |
| "  mittel . . . . .               | 7,0                     | 1,2  | 25,3         | 11,7      |
| "  gering . . . . .               | 5,7                     | 1,0  | 24,6         | 11,6      |
| Esparsette, volle Blüte . . . . . | 8,5                     | 1,2  | 21,1         | 11,6      |
| Luzerne . . . . .                 | 9,9                     | 1,1  | 21,8         | 12,7      |
| Serradella . . . . .              | 10,4                    | 2,3  | 23,1         | 10,9      |
| Saatwicke . . . . .               | 12,3                    | 1,4  | 23,0         | 12,3      |
| Lupine . . . . .                  | 13,7                    | 1,1  | 19,6         | 19,4      |

<sup>1)</sup> Zusammensetzung und Verdaulichkeit der Futtermittel, 2. Aufl., 2 Bde., Berlin 1891.



| Art der Futtermittel:                           | Verdauliche Nährstoffe: |                |                |                |
|---|-------------------------|----------------|----------------|----------------|
|   | Eiweiss                 | Fett           | Kohlehydrate   | Zellulose      |
|   | $\frac{0}{10}$          | $\frac{0}{10}$ | $\frac{0}{10}$ | $\frac{0}{10}$ |
| 1   | 2                       | 3              | 4              | 5              |
| <b>II. Grünfutter.</b>                          |                         |                |                |                |
| Weidegras . . . . .                             | 3,3                     | 0,6            | 7,8            | 2,9            |
| Wiesengras in Blüte . . . . .                   | 1,8                     | 0,5            | 7,8            | 5,1            |
| Futterroggen . . . . .                          | 2,1                     | 0,5            | 7,0            | 4,9            |
| Futtermais . . . . .                            | 1,0                     | 0,3            | 6,7            | 3,1            |
| Rotklee, Anfang der Blüte . . . . .             | 2,3                     | 0,5            | 6,3            | 3,0            |
| „ volle Blüte . . . . .                         | 2,2                     | 0,4            | 6,7            | 2,6            |
| Luzerne, Anfang der Blüte . . . . .             | 3,2                     | 0,4            | 6,3            | 2,9            |
| „ volle Blüte . . . . .                         | 2,7                     | 0,5            | 5,7            | 3,5            |
| Serradella . . . . .                            | 2,1                     | 0,5            | 4,0            | 2,3            |
| Esparsette . . . . .                            | 2,3                     | 0,3            | 4,8            | 3,2            |
| Zuckerrübenblätter . . . . .                    | 1,7                     | 0,2            | 3,4            | 1,2            |
| <b>III. Wurzelgewächse.</b>                     |                         |                |                |                |
| Kartoffeln . . . . .                            | 1,6                     | 0,1            | 20,6           | 0,4            |
| Kohlrübe . . . . .                              | 1,0                     | 0,2            | 7,6            | 0,7            |
| Futterrunkel . . . . .                          | 0,9                     | 0,1            | 8,3            | 0,5            |
| Mohrrübe . . . . .                              | 0,9                     | 0,1            | 8,9            | 0,7            |
| <b>IV. Stroh und Spreu.</b>                     |                         |                |                |                |
| Weizenstroh, mittel . . . . .                   | 0,9                     | 0,5            | 15,2           | 20,4           |
| Haferstroh, mittel . . . . .                    | 1,3                     | 0,6            | 19,6           | 21,3           |
| Weizenspreu . . . . .                           | 1,4                     | 0,5            | 16,7           | 14,6           |
| Haferspreu . . . . .                            | 1,9                     | 0,9            | 19,9           | 13,6           |
| <b>V. Körner und Samen.</b>                     |                         |                |                |                |
| Gerste . . . . .                                | 7,1                     | 1,9            | 62,3           | 1,3            |
| Hafer . . . . .                                 | 8,1                     | 4,0            | 44,8           | 2,6            |
| Maïs . . . . .                                  | 8,0                     | 3,7            | 65,8           | 1,1            |
| Roggen . . . . .                                | 9,9                     | 1,3            | 66,1           | 1,0            |
| Ackerbohne . . . . .                            | 22,4                    | 1,2            | 44,6           | 4,7            |
| Erbe . . . . .                                  | 20,0                    | 1,2            | 49,9           | 3,6            |
| Lupine . . . . .                                | 34,4                    | 3,8            | 21,9           | 12,7           |
| Leinsamen . . . . .                             | 20,5                    | 29,6           | 13,9           | 4,2            |
| <b>VI. Gewerbliche Erzeugnisse und Abfälle.</b> |                         |                |                |                |
| Weizenkleie, grobe . . . . .                    | 11,0                    | 2,7            | 42,6           | 2,2            |
| Roggenkleie . . . . .                           | 11,3                    | 2,4            | 45,4           | 2,0            |
| Biertreber, frisch . . . . .                    | 3,7                     | 1,4            | 6,9            | 2,0            |
| „ getrocknet . . . . .                          | 14,4                    | 5,7            | 26,7           | 6,2            |
| Malzkeime . . . . .                             | 19,1                    | 1,7            | 38,0           | 9,2            |
| Kartoffelschlempe, frisch . . . . .             | 1,0                     | 0,1            | 2,9            | 0,5            |
| „ getrocknet . . . . .                          | 19,1                    | 3,9            | 36,5           | 6,1            |
| Roggenschlempe . . . . .                        | 1,3                     | 0,3            | 4,5            | 0,4            |

| Art der Futtermittel:                        | Verdauliche Nährstoffe: |                |                |                |
|--|-------------------------|----------------|----------------|----------------|
|  | Eiweiss                 | Fett           | Kohlehydrate   | Zellulose      |
|  | $\frac{0}{10}$          | $\frac{0}{10}$ | $\frac{0}{10}$ | $\frac{0}{10}$ |
| 1  | 2                       | 3              | 4              | 5              |
| Rübmehl, weiss . . . . .                     | 8,7                     | 7,0            | 61,5           | 1,1            |
| „ grau . . . . .                             | 9,2                     | 10,7           | 44,5           | 4,3            |
| Diffusionsschnitzel, gepresst . . . . .      | 0,6                     | 0,1            | 5,4            | 2,0            |
| „ gesüßert . . . . .                         | 0,7                     | 0,1            | 5,4            | 2,4            |
| „ getrocknet . . . . .                       | 4,9                     | 1,0            | 47,7           | 15,4           |
| Melasse . . . . .                            | —                       | —              | 60,0           | —              |
| Baumwollsaatmehl . . . . .                   | 38,8                    | 13,6           | 15,8           | 1,2            |
| Erdnusskuchen . . . . .                      | 42,9                    | 6,9            | 22,1           | 0,8            |
| Palmkerakuchen . . . . .                     | 16,0                    | 9,0            | 32,9           | 19,7           |
| Kokoskuchen . . . . .                        | 15,6                    | 10,5           | 29,5           | 8,3            |
| Rapskuchen . . . . .                         | 25,2                    | 7,5            | 22,8           | 0,9            |
| Mohnkuchen . . . . .                         | 31,3                    | 8,3            | 15,5           | 4,7            |
| Sesamkuchen . . . . .                        | 33,8                    | 12,6           | 12,4           | 1,9            |
| Sonnenblumenkuchen . . . . .                 | 31,2                    | 12,8           | 15,8           | 3,8            |
| Leinkuchen . . . . .                         | 24,6                    | 8,9            | 27,5           | 4,7            |
| Palmkernmehl . . . . .                       | 16,6                    | 4,2            | 34,7           | 21,3           |
| <b>VII. Futtermittel tierischer Abkunft.</b> |                         |                |                |                |
| Fleischfuttermehl . . . . .                  | 68,4                    | 13,5           | —              | —              |
| Fischfuttermehl . . . . .                    | 54,0                    | 1,6            | —              | —              |
| Kuhmilch . . . . .                           | 3,5                     | 3,7            | 4,8            | —              |
| Magermilch, zentrifugiert . . . . .          | 2,9                     | 0,3            | 5,2            | —              |
| „ abgerahmt . . . . .                        | 3,1                     | 0,8            | 4,7            | —              |
| Buttermilch . . . . .                        | 3,9                     | 1,1            | 4,0            | —              |
| Molken . . . . .                             | 1,1                     | 0,2            | 4,4            | —              |

Die starke Vermehrung des eigenen Futterbaues wird von der Mitte des 19. Jahrhunderts ab durch die steigende Verwendung künstlicher Futtermittel im Zusammenhange mit der Gewinnung der Abfälle aus den landwirtschaftlich technischen Gewerben ergänzt. Hierhin gehören: Schlempe, Treber, Pülpe, Schnitzel, zu denen in neuerer Zeit noch die Verfütterung der Melasse tritt.

Wie gross der Verbrauch an künstlichen Futtermitteln zurzeit ist, erhellt daraus, dass die heimische Erzeugung an Kleien nicht ausreicht, sondern am Schluss des Jahrhunderts in Deutschland noch 4896000 dz eingeführt wurden. Dazu kommt eine Einfuhr an Ölkuchen von 4795082 dz und eine solche an Malzkeimen und Reisauffällen von 744387 dz, wobei zu berücksichtigen ist, dass die deutschen Ölmühlen und die landwirtschaftliche Industrie jährlich wachsende Futtermengen zur Verfügung stellen.

Die Zunahme des Einfuhr-Überschusses in den 10 Jahren 1886/95 betrug 10921928 dz Kraftfutter. Es sind 1895 rund 11 Millionen Doppelzentner Kraftfutter mehr eingeführt worden als 10 Jahre vorher.

Bezeichnender noch für die Bedeutung, welche die Verwendung dieser heute unentbehrlichen Futtermittel in der Landwirtschaft gewonnen hat, sind die Angaben von Rimpau über die Bewirtschaftung der Domäne Schlanstedt. Danach wurde ausgegeben:

| in den Jahren       | für Kraftfutter<br>Mk. |
|---------------------|------------------------|
| 1818—1826 . . . . . | 975                    |
| 1840—1844 . . . . . | 1444                   |
| 1850—1854 . . . . . | 11526                  |
| 1860—1864 . . . . . | 16787                  |
| 1870—1874 . . . . . | 24009                  |
| 1880—1884 . . . . . | 30903                  |
| 1893—1897 . . . . . | 28276                  |

Eine Bestimmung des Futterwertes der Futtermittel konnte erst zu der Zeit beginnen, als Henneberg (1860—1863) die Ergebnisse der ersten in Weende mit Ochsen ausgeführten Fütterungsversuche veröffentlichte und auf Grund derselben nachwies, dass man die Idee, den Nahrungswert der einzelnen Futtermittel in einigermaßen feststehenden Zahlen auszudrücken, ganz aufgeben und das Hauptgewicht bei der rationellen Fütterung der Tiere auf die „Fütterungsnormen“ legen muss. Die Zeit der Heuwerte und Äquivalenzahlen für die Futtermittel ist jetzt vorüber, insofern damit ein physiologischer Wert, der zu erwartende Nährfekt, bezeichnet werden soll; man kann höchstens auf rein empirischer Basis den Geldwert berechnen und damit dem Landwirt bei dem Ankauf von Futtermitteln einen etwa wünschenswerten Anhalt gewähren, indem man, ähnlich wie es bei den konzentrierten Düngemitteln üblich ist, für die wichtigeren Futterbestandteile gewisse Geldpreise der Rechnung zugrunde legt. Von praktisch besonders grosser Wichtigkeit ist die Geldwertberechnung bezüglich der im Handel vorkommenden konzentrierten oder Kraftfuttermittel, in welchen man Protein und Fett als gleichwertig und das Geldwertverhältnis zwischen diesen beiden Stoffen und den Kohlehydraten = 3 : 3 : 1 annimmt,<sup>1)</sup> jedoch die ganze Rechnung nur auf „Rohnährstoffe“ bezieht, wie sie bei der direkten chemischen Analyse ermittelt werden. Der Gehalt an den genannten Rohnährstoffen wird bei den betreffenden Futtermitteln von dem Verkäufer meistens garantiert, und man kann, wenn bei der Nachuntersuchung ein geringerer Gehalt gefunden wird, die Höhe der dem Käufer zu leistenden Entschädigung leicht feststellen, indem man dabei die von Emmerling zuerst vorgeschlagenen Futterwertseinheiten in folgender Weise benutzt. Es sollen z. B. 100 kg Rapskuchen mit einem garantierten Gehalt von 31 % Rohprotein, 10 % Rohfett und 28 % Kohlehydraten 14 Mk. kosten; man hat dann  $31 \cdot 3 + 10 \cdot 3 + 28 \cdot 1 = 151$  Futterwertseinheiten für 14 Mk., also kostet jede 0,09 und 1 kg Rohprotein oder Rohfett  $0,09 \cdot 3 = 0,27$  Mk., wonach also ein etwa gefundener Mindergehalt in Geldwert sich leicht berechnen lässt.

Der Körperzuwachs des Tieres kann bedingt sein durch den Ansatz von Eiweiss, Fett, Wasser und Mineralstoffen in gegenseitig sehr verschiedenen Mengen,

<sup>1)</sup> In neuester Zeit hält man das Verhältnis von 2 : 2 : 1 für richtiger.

ausserdem noch durch den wechselnden Inhalt des Magens und Darmkanals. Man muss stets beachten, dass bei wiederkäuenden Tieren der Magen- und Darminhalt von weniger als 10 bis zu über 20 % des Lebendgewichtes betragen kann, je nachdem das Futter ein vorherrschend voluminöses und schwer verdauliches oder ein mehr intensives und leicht verdauliches ist; im ersteren Falle ist nicht allein die Menge der festen Bestandteile, sondern auch der Wassergehalt des Darminhalts weit grösser als im letzteren, und es wird daher schon allein durch den Futterwechsel eine oft beträchtliche Zunahme oder Abnahme des Körpergewichts verursacht. Aber abgesehen von diesem Verhalten des Darminhalts kann der im Körper erfolgte Ansatz vorherrschend oder ausschliesslich entweder aus Eiweiss oder aus Fett oder aus Wasser bestehen; der Körper von den noch jungen, im raschen Wachstum begriffenen Tieren enthält prozentisch mehr Wasser als der Körper von volljährigen Tieren, und bei der Mastung der letzteren wird oft ausschliesslich Fett angesammelt und dafür mehr oder weniger Wasser ausgeschieden, so dass nicht selten eine wesentliche Veränderung im Ernährungszustande der Tiere eintreten kann, ohne dass dies in einer Körpergewichtszunahme deutlich bemerkbar wäre. Es bleibt jedoch die Veränderung im Körpergewicht immer ein wichtiges, wenn auch nur empirisches Merkmal für den Nähreffekt einer bestimmten Fütterungsweise, und zwar selbstverständlich um so mehr, je sorgfältiger und genauer diese Veränderung ermittelt wird.

### Viehstatistik.

Wie sich der Zahl nach die Entwicklung der Viehhaltung im Staatsgebiet gestaltete, darüber gibt die nachfolgende Tabelle Aufschluss.

### Viehzählungen im preussischen Staate.

| Gegenstände der Zählung:         | 1867  | 1873   | 1883   | 1892   | 1897   |
|----------------------------------|---|--|--|--|--|
|                                  | 1. Dezbr.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 21.<br>1871 | 10. Jan.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 31,<br>1876 | 10. Jan.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 27,<br>1886 | 1. Dezbr.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 29,<br>1894/97 | 1. Dezbr.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 153.<br>1898 |
|                                  | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  |
| <b>Pferde:</b>                   |   |  |  |  |  |
| Gesamtzahl                       | 2 279 337   | 2 278 724  | 2 417 138  | 2 653 644  | 2 808 419  |
| Fohlen bis 1 Jahr alt . . . . .  | 116 641   | 113 574  | 137 152  | 136 845  | } 557 752  |
| " 1—2 Jahre alt . . . . .        | 134 020   | 119 209  | 138 790  | 138 618  |  |
| Pferde 2—3 Jahre alt . . . . .   | 131 176   | 97 524   | 124 421  | 124 713  | } 2 250 667  |
| " über 3 Jahre alt . . . . .     | 1 897 460   | } 1 948 417                                      | 2 016 775  | —  |  |
| " 3—4 Jahre alt . . . . .        | —   |  | —  | 134 962  | } 2 118 506  |
| " über 4 Jahre alt . . . . .     | —   | —  | —  | 2 118 506  |  |
| Darunter Zuchtstengste . . . . . | 8 817   | 8 855  | 8 924  | 8 500  | —  |
| " Zuchtstuten . . . . .          | 73 585  | —  | —  | —  | —  |

| Gegenstände der Zählung:                                | 1867<br>1. Dezbr.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 21,<br>1871 | 1873<br>10. Jan.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 31,<br>1876 | 1883<br>10. Jan.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 27,<br>1886 | 1892<br>1. Dezbr.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 29,<br>1894/97 | 1897<br>1. Dezbr.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 153,<br>1898 |
|---|---|--|--|--|--|
| 1   | 2   | 3  | 4  | 5  | 6  |
| Vorzugsweise in der Landwirtschaft<br>benutzt . . . . . | 1 606 099   | 1 577 957  | 1 514 168  | 1 685 961  | —  |
| Zu gewerblichem Verkehr . . . . .                       | 208 959   | 216 641  | 493 683  | 424 045  | —  |
| <b>Maultiere</b> . . . . .                              | 747   | 934  | 592  | 220  | —  |
| <b>Esel</b> . . . . .                                   | 9 060   | 8 774  | 6 446  | 4 355  | —  |
| <b>Rindvieh:</b> Gesamtzahl                             | 7 996 596   | 8 612 150  | 8 737 199  | 9 871 381  | 10 552 672   |
| Kälber bis 6 Wochen alt . . . . .                       | —   | —  | 283 093  | 286 455  | —  |
| " unter 1/2 Jahr alt . . . . .                          | 482 873   | 742 221  | 570 873  | 712 949  | 1 156 796  |
| " 1/2—1 Jahr alt . . . . .                              | 868 728   | —  | —  | —  | —  |
| Jungvieh 1/2—2 Jahre alt . . . . .                      | —   | 1 924 843  | 1 883 474  | 2 395 560  | 2 739 184  |
| " 1—2 Jahre alt . . . . .                               | 925 430   | —  | —  | —  | —  |
| Bullen 1/2—2 Jahre alt . . . . .                        | —   | 62 651   | 45 293   | 61 262   | —  |
| Rinder über 2 Jahre alt . . . . .                       | 5 719 565   | 5 882 435  | 5 999 759  | 6 476 417  | 6 656 692  |
| Davon Zuchtbullen . . . . .                             | 107 712   | 60 967   | 119 784  | 112 419  | —  |
| Kühe . . . . .  | 4 865 768   | 5 057 440  | 5 132 839  | 5 687 570  | —  |
| Andere Stiere und Ochsen . . . . .                      | 746 085   | 764 028  | 747 136  | 676 428  | —  |
| <b>Schafe:</b> Gesamtzahl                               | 22 261 330  | 19 624 758   | 14 747 975   | 10 109 544   | 7 859 096  |
| Merino unter 1 Jahr alt . . . . .                       | —   | —  | 1 210 591  | —  | —  |
| " über 1 Jahr alt . . . . .                             | 11 348 785  | 8 160 189  | 4 104 729  | 1 058 177  | —  |
| Veredelte Fleischschafe unter 1 Jahr alt . . . . .      | —   | —  | 562 618  | —  | —  |
| " " über 1 Jahr alt . . . . .                           | —   | 1 827 919  | 1 270 781  | —  | —  |
| Andere Schafe unter 1 Jahr alt . . . . .                | 10 912 545  | —  | 1 662 804  | —  | —  |
| " " über 1 Jahr alt . . . . .                           | —   | 9 736 650  | 5 936 452  | —  | —  |
| Davon Heidschnucken . . . . .                           | —   | 757 895  | —  | —  | —  |
| Schafe unter 1 Jahr alt . . . . .                       | —   | —  | —  | 2 799 827  | 2 258 811  |
| " über 1 Jahr alt . . . . .                             | —   | —  | —  | 7 309 717  | 5 600 285  |
| <b>Schweine:</b> Gesamtzahl                             | 4 875 114   | 4 278 531  | 5 818 732  | 7 725 447  | 9 390 231  |
| Schweine unter 1 Jahr alt . . . . .                     | —   | —  | 4 510 786  | 5 852 811  | 7 489 113  |
| " über 1 Jahr alt . . . . .                             | 4 875 114   | —  | 793 894  | 1 872 636  | 1 901 118  |
| Davon Zuchteber . . . . .                               | —   | —  | —  | 35 981   | —  |
| " Zuchtsauen . . . . .                                  | —   | —  | 514 052  | 541 298  | —  |
| <b>Ziegen:</b> Gesamtzahl                               | 1 343 615   | 1 477 335  | 1 679 686  | 1 963 909  | 2 164 425  |
| Davon Böcke . . . . .                                   | 37 690  | —  | —  | —  | —  |
| <b>Bienenstöcke:</b> Gesamtzahl                         | 1 306 137   | 1 453 764  | 1 237 991  | 1 253 855  | —  |
| Davon mit beweglichen Waben . . . . .                   | —   | 145 226  | 178 957  | 273 307  | —  |
| Bevölkerungszahl . . . . .                              | 24 047 934  | 24 689 252   | 27 279 111   | 29 957 367   | 31 855 123   |

| Gegenstände der Zählung:  | 1867<br>1. Dezbr.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 21,<br>1871 | 1873<br>10. Jan.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 31,<br>1876 | 1883<br>10. Jan.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 27,<br>1886 | 1892<br>1. Dezbr.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 29,<br>1894/97 | 1897<br>1. Dezbr.<br>Preuss.<br>Stat.<br>Heft 153,<br>1898 |
|---|---|--|--|--|--|
|   | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  |
| Haupt Grossvieh einschliessl. Pferde . .                              | 14 972 479  | 15 179 767   | 15 432 360   | 16 555 555   | 17 617 510   |
| " " ausschliessl. Pferde . .  | 11 553 475  | 11 767 369   | 11 806 653   | 13 017 356   | 13 868 951   |
| " " auf 100 Einwohner ausschliessl. Pferde . . . . .                  | 48,0  | 47,7   | 43,3   | 43,5   | 43,6   |
| Haupt Grossvieh auf 100 Einwohner einschliessl. Pferde . . . . .      | 62,3  | 61,5   | 56,6   | 55,3   | 55,3   |
| Haupt Grossvieh einschliessl. Pferde auf 100 ha Ackerfläche . . . . . | 85,9  | 87,1   | 88,6   | 95,6   | 101,2  |

Die Zählungen sind jedoch im Dezember oder Anfang Januar erfolgt, wodurch ein gewisser Fehler gegen den mittleren Durchschnitt des im Jahre gehaltenen Viehes auftritt. Dieser Unterschied ist bei den Pferden nur unerheblich, dagegen namentlich beim Rindvieh beträchtlich, insbesondere in solchen Gegenden, wo Sommerweide zum Zwecke völliger oder halber Ausmästung besteht und ein ziemlich bedeutender Teil im Herbst geschlachtet oder zum auswärtigen Absatz verkauft wird. Nach Meitzen, Der Boden usw. II. Bd., S. 437, Berlin 1869, kann der Rindviehstand am 3. Dezember gegen die Mitte des Sommers um den Betrag der Zuzucht, also um 10 % geringer betrachtet werden und es beträgt danach, da der höhere Viehstand etwa durch  $\frac{2}{3}$ , der niedere durch  $\frac{1}{3}$  des Jahres besteht, der Unterschied der Zählung gegen den Jahresdurchschnitt nahezu 6 %. Dieser Satz kann auch für die Ziegen gelten, während er bei den Schafen 10 und bei den Schweinen 25 % ausmacht.

Die Berechnung des Grossviehs ist auf die in der Statistik übliche Weise: 1 Stück Grossvieh = 1 Rind,  $\frac{2}{3}$  Pferd, 10 Schafe, 12 Ziegen, 4 Schweine,  $\frac{1}{3}$  Esel vorgenommen worden.

Nach den Viehzählungen von 1867/97 hat sich laut obiger Tabelle die Bevölkerung um 24,4 %, das Grossvieh einschliesslich der Pferde um 15 %, ausschliesslich der Pferde um 16,7 % vermehrt, dagegen trat eine Verminderung des Grossviehs auf 100 Einwohner um 9,2 % (Pferde ausgeschlossen) bzw. 11,2 % (Pferde eingeschlossen) ein, doch war die Zunahme an Grossvieh überhaupt auf 100 ha Ackerfläche eine sehr bedeutende, denn dieselbe betrug 15,1 %.

Ferner sind die absoluten Viehbestände von 1867 bis 1897 für die einzelnen Tierarten und die Provinzen des preussischen Staates in Übersicht A I—VI niedergelegt.

Zum Vergleich der Höhe des Viehstandes in den einzelnen Provinzen eignen sich jedoch mehr die relativen Zahlen.

Eine Verteilung der Hauptviehgattungen im Staat und in den Provinzen auf je 100 Einwohner ist in Übersicht B und eine Verteilung auf je 100 ha der Gesamtfläche in Übersicht C gegeben.

Die Zu- oder Abnahme der Hauptviehgattungen von 1873 bis 1897 in Prozenten ergibt sich für den preussischen Staat aus nachstehender Übersicht:

| Zeit          | Pferde | Kinder  | Schafe  | Schweine | Ziegen  |
|---------------|--------|---------|---------|----------|---------|
| 1873/83 . . . | + 6,0  | + 1,0   | - 25,0  | + 35,0   | + 13,0  |
| 1883/92 . . . | + 9,77 | + 12,98 | - 31,74 | + 32,78  | + 16,86 |
| 1892/97 . . . | + 5,83 | + 6,90  | - 22,26 | + 21,55  | + 10,20 |

Die Zu- oder Abnahme der Hauptviehgattungen in den einzelnen Provinzen findet sich in der Anlage D.

Aus der Übersicht der Zu- und Abnahme der Hauptviehgattungen von 1873 bis 1897 ergibt sich, dass die stärkste Zunahme bei Pferden, Kindern und Ziegen, jedoch die grösste Abnahme bei den Schafen in der Periode 1883/92 stattgefunden hat. In der Periode 1873/83 ist die Zunahme der Schweine die beträchtlichste und gelang es, in deren Vermehrung selbst die Ziegen zu überflügeln. Der starken Vermehrung dieser beiden Tiergattungen ist es zu danken, dass trotz des Rückganges der Schafe eine Besserung im Gesamtviehstande in dieser Periode sich überhaupt kundgibt, denn es wurden an Grossvieh gezählt 1873 = 15 179 767 Stück und 1883 = 15 432 360 Stück.

Fassen wir das Gesamtergebnis dieser Untersuchungen noch einmal gedrängt zusammen, so lässt sich nicht verkennen, dass die Viehhaltung im preussischen Staate während der letzten 40 Jahre bei vier der fünf wichtigsten Gattungen ein unausgesetztes, sich von Periode zu Periode steigendes Wachstum aufzuweisen hat. Obzwar demgegenüber bei den Schafen eine ebenso stetige, sehr grosse Verminderung eintrat, so ist dieselbe wohl bedauerlich, doch keineswegs bedenklich. Auch im Verhältnis zur Fläche hat sich die Viehhaltung wesentlich gehoben. Diese Tatsache muss ungemein befriedigen, weil aus ihr hervorgeht, dass die Viehzüchter mit gutem Erfolge bemüht sind, den einheimischen Bedarf an Vieh allmählich zu decken. Ob es ihnen indes gelingen wird, dieses Ziel vollständig zu erreichen, bleibt allerdings fraglich. Die Schwierigkeit liegt in dem andauernden, ziemlich starken Anwachsen der Bevölkerung und der steigenden Wohlhabenheit, durch welche der Fleischgenuss gefördert wird. Hiermit hat die Vernehrung des Viehstandes nicht gleichen Schritt gehalten, da, auf 100 Einwohner berechnet, sich die Anzahl der Stücke Grossvieh stetig vermindert hat.

Bei den neuerdings wesentlich höheren Viehpreisen steht jedoch zu erwarten, dass die Landwirte, unter Einschränkung des Körnerbaues, sich mehr als zuvor der lohnenderen Viehzucht zuwenden werden, wozu die seitens der Reichs- und Staatsregierung getroffenen Vorkehrungen zur Verhinderung der Einschleppung der Seuchengefahr aus dem Auslande voraussichtlich noch beitragen dürften.

Wie ausserordentlich hoch die jährlichen Viehseuchenverluste in Deutschland sind, ergibt sich aus den Jahresberichten des Kaiserlichen Reichsgesundheitsamtes

Melzen, Boden des preuss. Staates. VII.

für die Jahre 1890—1897, in welchen 340720 Geböfte von der Maul- und Klauen-  
seuche infiziert gewesen sind mit einem Bestande von 4073544 Rindern, 4164669  
Schafen, 54661 Ziegen, 1368652 Schweinen.

Die direkten Verluste bei der Maul- und Klauenseuche durch Krepieren von  
Vieh sind nur für Baden und Württemberg — durch die Entschädigungstatistik  
nachweisbar; sie betragen hier rund 3% der Rindviehbestände der infizierten Ge-  
höfte. Man wird diesen Massstab allgemein anlegen können.

Der Verlust durch Rückgang im Gesundheits- und Ernährungszustande wird  
— sehr mässig — auf durchschnittlich 1 Mk. bei Schafen und Ziegen, 10 Mk. bei  
Schweinen und 30 Mk. bei Rindern beziffert werden können.

Der Verlust im Milchtrage ist sehr verschieden je nach Jahreszeit und  
Wirtschaftsverhältnissen. Eine durchschnittliche Annahme von 60 Mk. als Verlust  
in der Milchnutzung ist sicher mässig.

Nach diesen Annahmen würde sich für 1890/97 an direkten Geldverlusten  
ergeben:

|  |                        |
|--|------------------------|
| a) Durch Krepieren 3% von 4073544 Rindern = 122206<br>Rinder à 250 Mk. . . . .                                   | 30551000 Mk.           |
| b) Wertverlust durch Erkrankung<br>bei 4219330 Schafen und Ziegen à 1 Mk. . . . .                                | 4219330 "              |
| " 1368652 Schweinen à 10 Mk. . . . .   | 13686520 "             |
| " 3951338 Rindern à 30 Mk. . . . .   | 118540140 "            |
| c) In der Milchnutzung ( $\frac{2}{3}$ des Bestandes als Milchkühe<br>gerechnet) = 2634225 Kühe à 60 Mk. . . . . | 158053500 "            |
|  | <hr/>                  |
|  | zusammen 325050490 Mk. |

oder pro Jahr rund durchschnittlich 40 Millionen Mark.

Zu diesen direkten Verlusten treten die schweren — wenn auch zifferisch  
nicht feststellbaren — Verluste, die durch die Wirtschaftsstörungen infolge von  
Geböft- und Feldmarksperrern usw. in den Betrieben erwachsen, sowie die Ausfälle  
in der Aufzucht der nächsten Jahrgänge.

d) Die Verluste an Rotz, Lungenseuche, Milz- und Rauschbrand beliefen sich  
in den Jahren 1890—1896 auf

|                                 | Pferde                    | Rinder  |
|---------------------------------|---------------------------|---------|
| Rotz . . . . .                  | 6542                      | —       |
| Lungenseuche . . . . .          | —                         | 13098   |
| Milz- und Rauschbrand . . . . . | 927                       | 25910   |
|                                 | <hr/>                     | <hr/>   |
| zusammen                        | 7469                      | 39008   |
|                                 | à 300 Mk.                 | 200 Mk. |
|                                 | <hr/>                     |         |
|                                 | = 2240700 Mk. 7801600 Mk. |         |
| zusammen                        | 10042000 Mk.              |         |

e) Die Verluste durch Rotlauf und Schweineseuche entziehen sich der Be-  
rechnung, da hierüber erst seit kurzem statistische Erhebungen angeordnet sind.  
Diese Erhebungen ergeben aber bereits, dass auch diese Schweineseuchen fort-  
dauernd in Hunderten von Ortschaften grassieren, dass mithin die dadurch ver-



ursachen jährlichen Verluste zweifellos gleichfalls einen sehr hohen Betrag erreichen, so dass alle direkten und indirekten Gesamtverluste durch Viehseuchen im Deutschen Reich mit durchschnittlich jährlich 50 Millionen Mark sicher nicht zu hoch veranschlagt sind.

Jedenfalls zeigt die Veranschlagung, auch wenn man von bestimmten Ziffern absehen will, welche erhebliche Mehrsummen an Fleisch und tierischen Produkten dem deutschen Nahrungsmittelmarkt aus der heimischen Produktion mehr zugeführt werden könnten, wenn man durch strengste Grenzsperrn die Seuchen-Einschleppungen und die dadurch bewirkten Produktionsschädigungen fern halten würde.

Dass die gefährlichste Viehseuche, die Maul- und Klauenseuche — nachdem sie 1887 im Deutschen Reich völlig erloschen war — erst durch die Einschleppungen aus Russland und Österreich wieder in Deutschland heimisch geworden ist, das ist durch die Feststellungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes („Arbeiten zur Erforschung der Maul- und Klauenseuche“) ausdrücklich erwiesen.

Um das Verhältnis der Hauptvieharten zueinander überblicken zu können, ist in untenstehender Übersicht eine Umrechnung aller Hauptvieharten auf Rindvieh der Zahl nach ausgeführt.

**Verhältnis der Hauptvieharten zueinander 1897.<sup>1)</sup>**

Rindvieh = 100.

| Provinzen<br>—<br>Staat      | Pferde | Schafe | Schweine | Ziegen |
|------------------------------|--------|--------|----------|--------|
| 1                            | 2      | 3      | 4        | 5      |
| Ostpreussen . . . . .        | 43,6   | 71,1   | 76,3     | 3,4    |
| Westpreussen . . . . .       | 38,4   | 114,3  | 90,2     | 15,7   |
| Pommern . . . . .            | 31,5   | 214,4  | 119,6    | 13,3   |
| Posen . . . . .              | 29,9   | 83,1   | 79,5     | 15,2   |
| Sachsen . . . . .            | 27,5   | 119,7  | 141,6    | 41,2   |
| Hannover . . . . .           | 22,0   | 91,3   | 123,5    | 22,5   |
| Westfalen . . . . .          | 22,7   | 42,9   | 124,1    | 35,2   |
| Rheinprovinz . . . . .       | 15,6   | 17,5   | 68,9     | 28,2   |
| Brandenburg . . . . .        | 34,8   | 111,4  | 109,8    | 37,2   |
| Schlesien . . . . .          | 20,3   | 28,6   | 51,6     | 15,1   |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 20,7   | 28,8   | 55,4     | 5,6    |
| Hessen-Nassau . . . . .      | 14,2   | 69,1   | 82,2     | 31,0   |
| Staat Preussen               | 26,6   | 74,5   | 89,0     | 20,5   |

Man ersieht aus diesen Zahlen, dass die Einrichtung der Viehhaltung in den einzelnen Provinzen sehr verschieden ist. Wenn auch Schafe und Schweine bisweilen überwiegen, so muss doch unter Berücksichtigung des Lebendgewichtes und

<sup>1)</sup> Stat. Korresp. Jahrg. XXIV, No. 13.

des Wertes überall die Rindviehzucht als die wichtigste Viehhaltung angesehen werden. In Ostpreussen nimmt die Pferdezucht von allen Provinzen die relativ höchste Stelle ein, doch sehen wir, dass Westpreussen und Brandenburg Ostpreussen ziemlich nahe folgen. Die Zusammenstellung lehrt weiter, dass die Schaf- und Ziegenhaltung in Ostpreussen und Schleswig-Holstein gering ist. Auch die Schweinehaltung bleibt in Ostpreussen, Posen, Rheinprovinz, Schlesien, Schleswig-Holstein und Hessen-Nassau unter dem Mittel des Staates; bedeutende Schaf- und Schweinezucht tritt namentlich in Pommern deutlich hervor. Recht gute mittlere Verhältnisse weisen Westpreussen, Sachsen und Brandenburg in der Verteilung der Vieharten auf.

Die hervorragende Beteiligung der bäuerlichen Viehzucht<sup>1)</sup> an der gesamten Viehhaltung lässt sich ebenfalls an der Hand der Statistik voll zum Ausdruck bringen.

Man kann, entsprechend dem Vorgehen in der landwirtschaftlichen Betriebsstatistik des Deutschen Reiches vom Jahre 1882, die landwirtschaftlichen Betriebe in 4 Gruppen einteilen:

1. kleinste Betriebe unter 1 ha Grösse,
2. Kleinbetriebe von 1—10 ha Grösse,
3. mittlere Betriebe von 10—100 ha Grösse,
4. Grossbetriebe von 100 und mehr ha Grösse.

Die 2. und 3. Gruppe, die eigentlich bäuerlichen Betriebe, haben an dieser Stelle das meiste Interesse; sie umfassen  $43,1 + 12,4 = 55,5\%$  aller Betriebe und  $73,2\%$  der landwirtschaftlich benutzten Fläche.

Die Verteilung der Viehgattung auf je 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche stellt sich wie folgt:

| Stück<br>überhaupt | bei den Betrieben von |                |                  |                    |       |
|--------------------|-----------------------|----------------|------------------|--------------------|-------|
|                    | unter<br>1 ha         | 1 bis<br>10 ha | 10 bis<br>100 ha | 100 und<br>mehr ha |       |
| Pferde . . . . .   | 9,8                   | 2,3            | 7,9              | 12,3               | 7,5   |
| Rindvieh . . . . . | 48,5                  | 83,4           | 75,9             | 46,8               | 19,7  |
| Schafe . . . . .   | 66,3                  | 59,3           | 24,2             | 47,7               | 147,1 |
| Schweine . . . . . | 26,5                  | 172,2          | 43,5             | 20,3               | 6,2   |
| Ziegen . . . . .   | 7,7                   | 208,4          | 8,5              | 0,9                | 0,1   |

Die Verhältniszahlen, obwohl sehr hoch, insbesondere auch betreffs der Rindviehhaltung, können an dieser Stelle ausser Betracht bleiben, da sich das Vieh zum kleinsten Teile von der betreffenden Fläche, sondern mit Futter aus anderen Quellen ernährt. Dagegen geht aus der Übersicht hervor, dass, mit Ausnahme der Schafe, sowohl bei Pferden als bei Rindvieh und Schweinen die bäuerlichen Betriebe auf gleicher Fläche weitaus mehr Vieh halten als der Grossbetrieb.

In der Entwicklung der Viehhaltung und Viehzucht Preussens tritt der Fortschritt, der im landwirtschaftlichen Betriebe in den letzten 40 Jahren allgemein gemacht worden ist, am meisten zutage. Die Viehhaltung war bis zu den 60er Jahren mit Ausnahme der edlen Wollschafzucht ein notwendiges Übel. Wie anders

<sup>1)</sup> Hansen-Zwätzen, Bäuerliche Viehwirtschaft in Arbeiten der D. L.-G. Heft 28, S. 41, 1897.

hat sich dies im Laufe der Zeit gestaltet. Es wird am Schluss des 19. Jahrhunderts die hervorragende Berechtigung der Viehhaltung und Viehzucht ganz allgemein anerkannt, denn die gemachten Erfahrungen haben gelehrt, dass unter den heutigen volkswirtschaftlichen Verhältnissen die landwirtschaftliche Unternehmung sich auf die Bevorzugung der tierischen Erzeugung in allen denjenigen Betrieben zu richten hat, wo die Verhältnisse für sie einigermaßen günstig sind.

Heute sind in weiten Gebieten Viehhaltung und Viehzucht ausschlaggebend für die Erzielung einer landwirtschaftlichen Rente. — Heute ist die Viehhaltung der Hauptförderer der intensiven Ackerkultur, sowie der beste Verwerter und Veredler der Erzeugnisse des Ackerbaues.

Dass im übrigen die Viehhaltung nicht nur der Menge nach sehr erheblich gewachsen ist, sondern auch hinsichtlich der Güte bedeutende Fortschritte gemacht worden sind, bestätigen die Erhebungen über Lebendgewicht und Verkaufswert einzelner Viehgattungen.

Diese ergeben, dass in den letzten Jahrzehnten sich eine Steigerung vollzog für den Verkaufswert insgesamt in 1000 Mk.

|     | bei Pferden | Rindern   | Schafen  | Schweinen | Ziegen  |
|-----|-------------|-----------|----------|-----------|---------|
| von | 1 678 662   | 3 074 264 | 3 065 83 | 476 698   | 39 660  |
| auf | 1 880 839   | 3 547 298 | 2 177 48 | 684 647   | 48 039, |

so dass sich auf das Haupt eine Zunahme des Wertes

|     | bei Pferden | Rindern | Schafen | Schweinen | Ziegen   |
|-----|-------------|---------|---------|-----------|----------|
| von | 477 Mk.     | 195 Mk. | 15 Mk.  | 53 Mk.    | 15,0 Mk. |
| auf | 490 „       | 202 „   | 16 „    | 56 „      | 15,5 „   |

ergibt. Und das Lebendgewicht hob sich bei den Rindern insgesamt von 5 062 038,3 auf 5 989 651,7 Tonnen oder von 3,2 auf 3,4 dz auf ein Haupt. Ausführlischer ist die Qualität des Viehstandes, also Verkaufswert und Lebendgewicht, in der Übersicht E über die Qualität des Viehstandes in den Provinzen in den Jahren 1883 und 1892 dargestellt.

Wie verhält es sich nun mit der Frage des Fleischverbrauches? Hat in der Tat grösseres Gewicht und rascherer Umsatz das ersetzt, worin der Viehstand an Zahl zurückblieb? Die Statistik des Deutschen Reiches weist unzweifelhaft nach, dass der Verbrauch an Fleisch und Fleischerzeugnissen zurzeit sehr viel grösser ist, als die Erzeugung im Lande selbst, so dass sich eine erhebliche Mehr-einfuhr ergibt.<sup>1)</sup>

(Siehe die Tabelle auf Seite 566.)

Hieraus ist ersichtlich, dass die Stückzahl der Einfuhr bei Kühen, Jungvieh, Schafen und in ausserordentlich starkem Masse bei den Schweinen gesunken ist. Die verminderte Schafausfuhr ergibt sich aus der geringeren Zahl der Schafe, welche gehalten werden.

<sup>1)</sup> Literatur: Schultze, Deutschlands Vieh- und Fleischhandel. Arbeiten der D. L.-G. Heft 45, 1899. — Boysen, Unsere Inlands-Produktion und die Einfuhr von lebendem Vieh, Fleisch und Fetten, 1898.

Die Ein- und Ausfuhr belief sich auf:

| Tiergattung:      | Stückzahl    |              |              |              |              |              |              |              |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                   | 1878         |              | 1883         |              | 1892         |              | 1897         |              |
|                   | Ein-<br>fuhr | Aus-<br>fuhr | Ein-<br>fuhr | Aus-<br>fuhr | Ein-<br>fuhr | Aus-<br>fuhr | Ein-<br>fuhr | Aus-<br>fuhr |
| 1                 | 2            | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            |
| Pferde und Füllen | 66 214       | 45 423       | 76 737       | 19 213       | 82 123       | 8 924        | 120 334      | 9 050        |
| Maultiere, Esel   | 48           | 113          | 177          | 12           | 131          | 4            | —            | —            |
| Stiere, Ochsen    | 114 189      | 122 994      | 28 778       | 75 414       | 50 775       | 5 557        | 51 282       | 3 951        |
| Kühe              | 93 561       | 68 735       | 80 316       | 60 808       | 135 487      | 3 221        | 73 788       | 2 838        |
| Jungvieh          | 58 762       | 99 365       | 78 960       | 108 115      | 90 720       | 8 351        | 71 923       | 4 966        |
| Schweine          | 996 141      | 308 954      | 926 502      | 417 822      | 861 253      | 4 853        | 89 826       | 4 592        |
| Spanferkel        | 205 097      | 24 813       | 180 168      | 21 308       | 126 460      | 2 332        | 2 054        | 2 298        |
| Schafvieh         | 804 315      | 715 159      | 88 774       | 442 648      | 13 852       | 321 950      | 1 988        | 199 295      |
| Ziegen            | 2 110        | 2 753        | 2 422        | 1 032        | 870          | 271          | —            | —            |

Der Wert der Mehr-Einfuhr oder Mehr-Ausfuhr von

|      | Pferden      | Rindern      | Schafen      | Schweinen    |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|      | in 1000 Mk.  |              |              |              |
|      | Mehr-Einfuhr | Mehr-Ausfuhr | Mehr-Ausfuhr | Mehr-Einfuhr |
| 1878 | 16 700       | 1 740        | 27 400       | 48 190       |
| 1883 | 38 298       | 12 091       | 39 090       | 64 810       |
|      | Mehr-Einfuhr |              |              |              |
| 1888 | 62 137       | 4 803        | 25 062       | 11 219       |
| 1892 | 53 368       | 76 702       | 7 506        | 98 982       |
| 1897 | 74 600       | 52 000       | 4 700        | 6 700        |

Die Ein- und Ausfuhr von lebenden Tieren belief sich 1897, nach Stück und nach Lebendgewicht berechnet, auf:

| Tiergattung: | Ein-<br>fuhr | Aus-<br>fuhr | Überschuss   |              | Angenommene<br>Fleischgewicht<br>für 1 Stück<br>kg | Überschuss   |              |  |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|--------------|--------------|--|
|              |              |              | Ein-<br>fuhr | Aus-<br>fuhr |  | Ein-<br>fuhr | Aus-<br>fuhr |  |
|              | Stück        | Stück        | Stück        | Stück        | dz   | dz           |              |  |
| 1            | 2            | 3            | 4            | 5            | 6  | 7            | 8            |  |
| Rinder       | 202 970      | 12 125       | 190 845      | —            | 250  | 477 112      | —            |  |
| Kälber       | 14 597       | 455          | 14 142       | —            | 25   | 3 535        | —            |  |
| Schweine     | 89 820       | 4 592        | 85 234       | —            | 60   | 51 140       | —            |  |
| Ferkel       | 2 054        | 2 298        | —            | 244          | 10   | —            | 24           |  |
| Schafe       | 1 988        | 199 295      | —            | 197 307      | 30   | —            | 59 192       |  |
| Lämmer       | 431          | 17 651       | —            | 17 220       | 10   | —            | 1 722        |  |
|              | Zusammen     |              |              |              |  | 531 787      | 60 938       |  |

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Einfuhr-Überschuss . . . . .   | 531 787 dz.        |
| Ausfuhr-Überschuss . . . . .   | 60 938 "           |
| <b>Mehr-Einfuhr-Überschuss</b> | <b>470 849 dz.</b> |

Die nachstehende Übersicht veranschaulicht die Ein- bzw. Ausfuhr von frischem und präserviertem Fleisch bzw. Wurstwaren. Hierbei ist von Boyens-Hamburg der Versuch gemacht, die naturgemäss nach Gewicht eingeführten Mengen Fleisch umzurechnen auf lebende Tiere, um damit zu zeigen, welche Anzahl lebender Tiere an Stelle der Fleischwaren nötig gewesen wäre.

Hiernach entfallen von dem Einfuhr-Überschuss an Fleischwaren auf den Kopf der Bevölkerung 0,85 kg im Jahre 1897. Der Einfuhr-Überschuss beider Übersichten an lebendem Vieh und Fleischwaren ergibt 911 569 dz oder auf den Kopf der Bevölkerung 1,75 kg im Jahre 1897.

## Ein- und Ausfuhr von Fleischwaren.

| Tiergattung:   | Ein-<br>fuhr | Aus-<br>fuhr | Überschuss     |              | Abgemessenes<br>Fleischgewicht<br>für 1 Stück<br>kg | Überschuss   |              |
|--|--------------|--------------|----------------|--------------|---|--------------|--------------|
|  |              |              | Ein-<br>fuhr   | Aus-<br>fuhr |   | Ein-<br>fuhr | Aus-<br>fuhr |
| 1  | 2            | 3            | 4              | 5            | 6   | 7            | 8            |
| Rindfleisch, auch Kalbfleisch                            | 44 990       | 11 194       | 33 796         | —            | 250   | 13 520       | —            |
| Schweinefleisch . . . . .                                | 112 113      | 754          | 111 359        | —            | 60  | 185 595      | —            |
| Hammelfleisch . . . . .                                  | 865          | 1 590        | —              | 725          | 30  | —            | 2415         |
| Sonstiges Fleisch . . . . .                              | 82           | 11           | 71             | —            | —   | —            | —            |
| Rindfleisch, auch Kalbfleisch                            | 21 705       | 921          | 20 784         | —            | 200   | 10 392       | —            |
| Schweinefleisch, Schinken,<br>Speck und Würste . . . . . | 264 278      | 23 835       | 240 443        | —            | 40  | 601 107      | —            |
| Sonstiges Fleisch . . . . .                              | 1 463        | 134          | 1 329          | —            | —   | —            | —            |
| Büchsenfleisch . . . . .                                 | 34 544       | 881          | 33 663         | —            | 200   | 16 831       | —            |
| <b>Zusammen</b>  |              |              | <b>441 445</b> | <b>725</b>   |   |              |              |

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Einfuhr-Überschuss . . . . .   | 441 445 dz.        |
| Ausfuhr-Überschuss . . . . .   | 725 "              |
| <b>Mehr-Einfuhr-Überschuss</b> | <b>440 720 dz.</b> |

In der Annahme, dass der für Berlin im Jahre 1895 ermittelte Durchschnittsfleischverbrauch von 73,5 kg<sup>1)</sup> auf den Kopf der Einwohner im allgemeinen für Deutschlands Bevölkerung zutreffend wäre, ergibt sich, dass im Jahre 1897 im ganzen 2,38 % des Fleischverbrauches vom Auslande haben bezogen werden müssen.

<sup>1)</sup> Nach dem Statistischen Jahrbuch deutscher Städte für 1896 stellt sich der Fleischverbrauch im Durchschnitt für 35 Städte auf 58,65 kg. Unter Zugrundelegung dieses Durchschnittsatzes haben in 1897 = 2,93 % des Fleischverbrauches gefehlt.

Hiermit dürfte auch das Verhältnis angedeutet sein, um welches zur vollen Befriedigung des Inlandsbedarfs die deutsche Viehzucht zu vermehren, richtiger die Fleischerzeugung zu steigern wäre.

Obwohl also die Erzeugung tierischer Werte in den letzten Jahrzehnten eine namhafte Steigerung erfahren hat, ist dieselbe doch durch bedeutenden Verbrauch überholt worden.

Demnach scheint eine weitere Vermehrung der Erzeugung für die Landwirtschaft sehr zweckmässig zu sein, vorausgesetzt, dass die in der Tierhaltung angelegten Werte gesichert werden, zu welchem Zwecke dem Futterbau grössere Aufmerksamkeit zu schenken, der Verkehr mit geeigneten Kraftfuttermitteln zu erweitern und die Verlustgefahr durch Versicherung sowie durch Bekämpfung der Seuchen zu vermindern ist.

Namhafte Landwirte sind der Ansicht, dass die Landwirtschaft das erforderliche Schlachtvieh zu liefern vermöchte, sofern der erforderliche Seuchenschutz gewährt wird. Dabei würde es sich allerdings am Schluss des Jahrhunderts für das Deutsche Reich um eine Mehrerzeugung von jährlich etwa 195 200 Rindern und 77 800 Schweinen handeln. Und die Pferdezüchter, die sich gleichfalls die Aufgabe gestellt haben, für die erforderlichen Pferde selbst zu sorgen, würden eine jährliche Mehreinfuhr von etwa 106 000 Pferden zu decken haben; eine grosse, aber durchaus nicht unmögliche Aufgabe, die bei den Schweinen im Jahre 1900 bereits nahezu gelöst ist.

Soll dieses Ziel erreicht werden, so ist darauf zu achten, dass bei entsprechender Spezialisierung dem einzelnen Erzeugungszweig eine möglichst grosse Ausdehnung gegeben wird, weil ein gewinnbringender Absatz erst zu erhoffen ist, wenn Gleichartiges und Bestes in Menge angeboten wird.

Übrigens ist die Preishöhe der tierischen Erzeugnisse eine solche, welche ihre weitere Vermehrung begünstigt, denn im Gegensatz zu den Getreidepreisen haben sich die Preise der tierischen Erzeugnisse langsam, aber nachhaltig seit den 40er Jahren gesteigert, wovon nur die Schafwolle eine Ausnahme macht, indem sich bei ihr ein erheblicher Preisfall beobachten lässt, woraus sich auch das starke Zurückgehen der deutschen Wollschafzucht erklärt.

Aus der nachstehenden Zusammenstellung der Preise tierischer Erzeugnisse seitens des Preussischen Statistischen Bureaus geht hervor, dass dieselben seit dem Jahre 1875 im Preise gestiegen oder zum Teil sich wenigstens gleich geblieben sind.

(Siehe die Tabelle auf Seite 569.)

### Die Pferde im Staatsgebiete, das Gestütswesen und die Züchterfolge.

Die Gesamtzahl der im preussischen Staate bei der Zählung im Jahre 1867 überhaupt vorhandenen Pferde betrug 2 279 337 Stück und 1897 2 808 419 Stück. Die Bevölkerung hat sich aber stärker als der Gesamtpferdebestand vermehrt, denn 1867 entfielen auf 100 Einwohner 9,7 Stück, 1873 9,2 Stück, 1883 8,8 Stück, 1892 8,9 Stück und 1897 8,8 Stück. Jedoch ist in den letzten Jahrzehnten die Pferde-

## Übersicht der Preise tierischer Erzeugnisse in Preussen.

| Im<br>Kalender-<br>Jahre | Rind-<br>fleisch im<br>Gross-<br>handel | Fleisch im Kleinhandel   |         |      |        | Speck, in-<br>ländischer,<br>geräuchert | Ess-<br>butter | Eier |
|--------------------------|---|--------------------------|---------|------|--------|---|----------------|------|
|                          |   | Rind                     | Schwein | Kalb | Hammel |   |                |      |
|                          |   | Preis für 100 kg in Mark |         |      |        |   |                |      |
| 1                        | 2                                       | 3                        | 4       | 5    | 6      | 7                                       | 8              | 9    |
| 1875                     | —                                       | 113                      | 126     | 94   | 106    | 184                                     | 248            | 354  |
| 1876                     | —                                       | 113                      | 131     | 98   | 107    | 190                                     | 245            | 344  |
| 1877                     | —                                       | 115                      | 129     | 100  | 108    | 188                                     | 235            | 332  |
| 1878                     | —                                       | 117                      | 123     | 101  | 109    | 179                                     | 215            | 320  |
| 1879                     | —                                       | 115                      | 115     | 98   | 108    | 166                                     | 205            | 319  |
| 1880                     | —                                       | 114                      | 122     | 98   | 108    | 171                                     | 220            | 322  |
| 1881                     | —                                       | 114                      | 128     | 98   | 109    | 179                                     | 227            | 332  |
| 1882                     | —                                       | 116                      | 128     | 100  | 111    | 182                                     | 228            | 326  |
| 1883                     | —                                       | 120                      | 128     | 103  | 115    | 184                                     | 230            | 330  |
| 1884                     | —                                       | 120                      | 120     | 102  | 114    | 175                                     | 221            | 327  |
| 1885                     | —                                       | 119                      | 120     | 102  | 113    | 171                                     | 212            | 327  |
| 1886                     | —                                       | 117                      | 119     | 101  | 111    | 169                                     | 210            | 324  |
| 1887                     | —                                       | 113                      | 115     | 100  | 108    | 164                                     | 207            | 317  |
| 1888                     | —                                       | 112                      | 114     | 99   | 107    | 160                                     | 208            | 328  |
| 1889                     | —                                       | 117                      | 128     | 105  | 112    | 173                                     | 221            | 337  |
| 1890                     | —                                       | 126                      | 139     | 117  | 121    | 188                                     | 220            | 352  |
| 1891                     | —                                       | 128                      | 130     | 118  | 125    | 177                                     | 220            | 356  |
| 1892                     | —                                       | 126                      | 131     | 116  | 122    | 174                                     | 226            | 359  |
| 1893                     | —                                       | 121                      | 132     | 114  | 118    | 174                                     | 227            | 373  |
| 1894                     | 110                                     | 124                      | 131     | 118  | 119    | 172                                     | 217            | 349  |
| 1895                     | 112                                     | 126                      | 126     | 121  | 122    | 164                                     | 207            | 356  |
| 1896                     | 109                                     | 124                      | 120     | 119  | 121    | 154                                     | 210            | 346  |
| 1897                     | 109                                     | 124                      | 128     | 120  | 121    | 156                                     | 214            | 352  |
| 1898                     | 111                                     | 126                      | 136     | 123  | 124    | 165                                     | 214            | 359  |

zahl auf 100 Einwohner sich annähernd gleich geblieben, dagegen hat sie sich auf 100 ha der Gesamtfläche von 6,94 Stück im Jahre 1883 auf 8,06 im Jahre 1897 gehoben.

Von 1873 ab zeigt sich in allen Provinzen, mit Ausnahme von Hohenzollern, ein Wachstum der Gesamtzahl.<sup>1)</sup> Die stärkste Zunahme weist Ostpreussen auf, wie es auch die grösste Pferdezahl auf 1 qkm ernährt, dann folgen Schleswig-Holstein und Westpreussen; die kleinste Zahl hat Rheinland, Hessen-Nassau und Hohenzollern.

Die Zahl der Pferde, welche landwirtschaftlichen Zwecken dienen, war im Staate von 1867 bis zur Zählung von 1883 nicht unerheblich heruntergegangen,

<sup>1)</sup> Vergl. Übersicht Anlage A.

was seinen Grund in der Verbesserung und Erweiterung der Verkehrsmittel haben kann. Von dieser Zeit ab beginnt wiederum ein Ansteigen der Pferdezahl, welches sich nur durch das Einsetzen grösserer Intensität im landwirtschaftlichen Betriebe erklären lässt.

In der Landwirtschaft hält man in der Mehrheit der Betriebe Pferde und in der Minderzahl wird gesüchtet. Die eigentlichen Zuchtgebiete finden sich vornehmlich in den grasreicheren Küstenländern und in den angrenzenden Gebieten, in denen sich der Grossgrundbesitz oder doch der grössere Bauernbesitz und eine dünne Bevölkerung findet.

Diese pferdezüchtenden Bezirke lassen sich mit Hilfe der Statistik leicht herausfinden, weil in den Zuchtbezirken die Anzahl noch nicht gebrauchsfähiger Pferde auf der Gesamtfläche am grössten ist.

#### Pferde auf 1 qkm Gesamtfläche (Zählung 1892)

|                                | überhaupt | unter 3 Jahren |
|--------------------------------|-----------|----------------|
| Provinz Ostpreussen . . . . .  | 11,5      | 2,6            |
| „ Westpreussen . . . . .       | 3,7       | 1,6            |
| Stadt Berlin . . . . .         | 693,1     | 1,0            |
| Provinz Brandenburg . . . . .  | 6,7       | 0,8            |
| „ Pommern . . . . .            | 6,7       | 0,9            |
| „ Posen . . . . .              | 8,0       | 1,6            |
| „ Schlesien . . . . .          | 7,4       | 0,8            |
| „ Sachsen . . . . .            | 7,9       | 0,7            |
| „ Schleswig-Holstein . . . . . | 9,1       | 1,9            |
| „ Hannover . . . . .           | 5,8       | 0,9            |
| „ Westfalen . . . . .          | 6,6       | 0,8            |
| „ Hessen-Nassau . . . . .      | 4,8       | 0,5            |
| „ Rheinland . . . . .          | 6,0       | 0,5            |
| „ Hohenzollern . . . . .       | 4,6       | 0,7            |

Hiernach stehen Ostpreussen, Schleswig-Holstein, Westpreussen und Posen als pferdezüchtende Provinzen obenan.

Die Verteilung der Pferde auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche stellt sich für die verschiedenen Betriebsgrößen im Deutschen Reiche wie folgt:

| Stück überhaupt | Bei Betrieben von |         |           |                 |
|-----------------|-------------------|---------|-----------|-----------------|
|                 | unter 1 ha        | 1—10 ha | 10—100 ha | 100 und mehr ha |
| 9,8             | 2,3               | 7,9     | 12,3      | 7,5             |

Hiernach ist die Pferdehaltung der Fläche nach im bäuerlichen Besitz am stärksten.

Das Pferd dient hauptsächlich nur einem Nutzungszwecke: „der Arbeitsleistung“. Diese wird jedoch in recht mannigfachen Ausführungen beansprucht. Zu unterscheiden sind Pferde für rasche Gangart, sogen. Warmblut, welches seine Abstammung auf arabisch-englisches Blut zurückführt, und Pferde für langsame Gangart, sogen. Kaltblut, deren Blut sich auf die alte deutsche Landrasse, sowie auf französische, englische und dänische Pferde zurückführen lässt. Zum Warm-



blut rechnet man die Zug- oder Reitpferde für landwirtschaftliche und militärische Zwecke, ferner alle Luxuspferde. Dem Kaltblut gehört das schwere Arbeitspferd an.

Etwa 75% der ausgewachsenen Pferde dienen der Bodenkultur, 20% gewerblichen und 5% militärischen Zwecken.

Eine Gliederung der deutschen Pferdezucht in Schläge erweist sich als unmöglich, wie sich dies aus der Arbeit der D. L.-G. Heft 49, 1900: „Die Verbreitung der Pferdeschläge in Deutschland“, bearbeitet von O. Knispel, mit einer Einleitung von B. Wölbling, ergibt. In dieser Arbeit wurden nur 3 Abteilungen vorgesehen, und zwar die warmblütige, die kaltblütige Zucht und die Ponys.

Unter Ponys wurden verstanden: Ponys, Litaauer, Doppel-Ponys und Russen.

Zur kaltblütigen Zucht wurden ganz bestimmte Schläge, die sich verhältnismässig gut umgrenzen lassen, gerechnet, und zwar Schleswiger, Rheinisches Kaltblut, Belgier, Ardennen, Percherons, Boulonnais, Shires, Dänen, Pinzgauer und schliesslich alle diejenigen Kreuzungen, welche mehr oder weniger ausgesprochen den Charakter dieser Schläge tragen.

Alles übrige, was nicht in dieser Weise als Ponys oder Kaltblut anzusehen ist, trägt die Bezeichnung „Warmblut“, und wohl mit Recht, denn die Pferdezucht Deutschlands steht mehr oder weniger unter dem Einfluss der englischen Vollblutzucht und die Unterschiede zwischen einzelnen Landeszüchten sind nicht in fester Begrenzung bestimmbar.

Über die Verteilung der Pferdeschläge nach dem Stande von 1898 gibt die Übersicht F Auskunft.

Aus der Übersicht F, Spalte 2 ist zu ersehen, dass mit Weglassung der kleinen Gebiete, wo besondere Verhältnisse vorherrschen, Ost- und Westpreussen den dichtesten landwirtschaftlichen Pferdebestand von Deutschland haben. Die Dichtigkeit ist dabei in Beziehung gesetzt zum landwirtschaftlich benutzten Grund und Boden. Hierauf folgt alsbald Elsass-Lothringen, das Königreich Sachsen, Sachsen-Altenburg, Braunschweig, die beiden Lippe und Oldenburg. Den dünnsten Bestand haben die thüringischen Länder, Baden, Württemberg und Hessen, wohl wegen der grösseren Verwendung von Rindern zum Ziehen.

In der nachfolgenden Zusammenstellung ist das Verhältnis von Warm- zu Kaltblut ohne Berücksichtigung der Ponys dargestellt. Aus derselben ergibt sich, dass von Posen eine Abstufung von dem Überwiegen des Warmblutes bis nach der Rheinprovinz stattfindet, also im allgemeinen das Warmblut im Osten und das Kaltblut im Westen und Südwesten vertreten ist.

#### Verhältnis von Warm- zu Kaltblut.

|   | Warmblut | Kaltblut |
|---|----------|----------|
|   | %        | %        |
| 1. Provinz Posen . . . . .                  | 95,77    | 3,30     |
| 2. „ Ostpreussen . . . . .                  | 90,69    | 5,11     |
| 3. „ Westpreussen . . . . .                 | 94,76    | 5,24     |
| 4. Grossherzogtum Oldenburg mit Bremen . .  | 84,89    | 8,79     |
| 5. Provinz Schleswig-Holstein mit Hamburg . | 85,20    | 11,07    |

|   | Warmblut        | Kaltblut       |
|---|-----------------|----------------|
|   | $\frac{97}{10}$ | $\frac{0}{10}$ |
| 6. Königreich Bayern . . . . .                        | 87,33           | 12,34          |
| 7. Provinz Pommern . . . . .                          | 80,82           | 15,82          |
| 8. Die beiden Mecklenburg mit Lübeck . . . . .        | 74,00           | 21,27          |
| 9. Provinz Brandenburg . . . . .                      | 71,55           | 24,81          |
| 10. „ Schlesien . . . . .                             | 70,83           | 28,07          |
| 11. „ Hannover mit Braunschweig . . . . .             | 64,60           | 27,50          |
| 12. Königreich Württemberg mit Hohenzollern . . . . . | 57,93           | 42,07          |
| 13. Provinz Westfalen mit Lippe . . . . .             | 54,86           | 41,04          |
| 14. Die thüringischen Staaten . . . . .               | 56,85           | 42,20          |
| 15. Provinz Hessen-Nassau mit Waldeck . . . . .       | 50,00           | 47,26          |
| 16. Grossherzogtum Hessen . . . . .                   | 49,28           | 49,78          |
| 17. Grossherzogtum Baden . . . . .                    | 44,98           | 54,66          |
| 18. Provinz Sachsen mit Anhalt . . . . .              | 34,15           | 63,85          |
| 19. Königreich Sachsen . . . . .                      | 28,82           | 69,81          |
| 20. Reichsland Elsass-Lothringen . . . . .            | 20,25           | 79,20          |
| 21. Rheinprovinz . . . . .                            | 15,45           | 81,38          |

Je nach der Art der zu leistenden Arbeit ist ein schweres kaltblütiges oder ein leichtes warmblütiges Pferd erforderlich und damit auch eine grosse Verschiedenheit in Körperform, Ernährung, Pflege und Haltung gegeben; hiernach bestimmt sich das Zuchtverfahren.

Das warmblütige, für schnelle Bewegung geeignete Pferd besitzt, je edler es ist, um so feinere Knochen, aber starke Gelenke, um Beweglichkeit und Kraft verbinden zu können, indem sie den starken Sehnen kräftigeren Halt gewähren. Ebenso ist eine lange, schräge Schulter und ein langes Becken, die einen annähernd rechten Winkel zum Armbein und Oberschenkel bilden, erwünscht. Diese Lage bedingt im Vorderteil einen tiefen Brustkorb. Der Widerrist soll hoch sein, scharf hervorstehen und weit nach dem Rücken fortlaufen, und die Lendenwirbel sollen für das Tragen des Reiters kurz und fest, auch eher konvex als konkav verbunden sein. Für das Wagenpferd ist dagegen eine längere Nierengegend nicht schädlich. Das Kreuzbein soll der Beckenlänge entsprechen und das Rippengewölbe nicht zu weit sein, weil sonst die Sattellage zu weit vorzuschieben ist. Die Gestellhöhe ist im Verhältnis zur Widerristhöhe hoch, und die Fesseln dürfen nicht steil gestellt, sollen aber kräftig sein. Das Lebendgewicht schwankt bei diesen spätreifen Tieren, welche erst im sechsten und siebenten Jahre voll ausgewachsen sind, zwischen 350 und 600 kg.

Von den Formen des warmblütigen Pferdes weichen die des kaltblütigen in folgenden ab: Das ganze Knochengüst ist umfangreicher, aber alle Bewegungsknochen sind bei diesen frühreifen Tieren minder lang. Es wird die Räumigkeit der Bewegung nur auf Kosten einer stärkeren Anstrengung erzielt. Die Ausbildung des Widerristes ist unwesentlich. Innerhalb gewisser Grenzen von lang und kurz ist die erwünschte Form des Rückens hauptsächlich durch die Art der Benutzung des Pferdes bedingt. Bei dem Pferd, das in der Ebene gleichmässig an Strängen

zieht, ist ein längerer Rücken unschädlich; bei dem Pferd, das im Karren zugleich trägt, und bei dem Pferd, das im Gebirge hemmen soll, ist Kürze des Rückens erforderlich; die Brusttiefe beträgt 50 % der Widerristhöhe und darüber. Das Lebendgewicht schwankt zwischen 600—1000 kg. In Amerika gilt als höchste Gewichtsangabe (bei der Anstellung in Philadelphia) 1350 kg. Die frühreifen kaltblütigen Pferde sind mit 4 Jahren ausgewachsen.

Die Muskulatur der Warmblüter ist in den vorwärtstreibenden Muskeln der Hinterhand und den hebenden der Vorhand besonders stark entwickelt; im übrigen mehr lang als kurz, da dies die Elastizität sowohl in der Zusammenziehung, als namentlich bei dem Auffangen des Stosses in der schnellen Bewegung fördert.

Die Muskulatur des Kaltblüters soll überall mehr kurz und dick sein; diese Dicke gestattet, selbst bei geringer Länge der Knochen, die Entwicklung einer gewaltigen Muskelstärke. Da beim langsamen Zuge das Vorderteil wesentlich mitwirkt, so ist eine starke Entwicklung seiner Muskulatur ebenso erwünscht wie am Hinterteil.

Je schwerer das Pferd und je langsamer die Bewegung, um so mehr Kraft bleibt für die Arbeit wirksam; der schnelle Gang erschöpft das schwere Pferd mehr, weil der Kraftbedarf für die beschleunigte Bewegung der eigenen Masse erheblich steigt, und es ist unfähig, die höchste Schnelligkeit zu entwickeln, während bei leichten Pferden die Summe der erzeugten Kraft zu gering ist, um grosse Lasten zu bewegen, dagegen die Schnelligkeit der Bewegung des eigenen leichten Körpers erheblich gesteigert werden kann. Die für die gleichmässige Durchschnittsleistung des Arbeitspferdes erforderliche Energie ist gering; in der dem edlen Blut eigenen grösseren Energie liegt die Fähigkeit, für einzelne oder kürzere Zeit dauernde Leistungen grössere Kraft zu entwickeln, und die geeigneten Längen und Winkel der Glieder unterstützen dies. Die kurzen, starken Glieder des Arbeitspferdes aber leiden minder unter dem Drucke der Last und das ruhige Temperament schützt vor Kraftvergeudung.

Im Verlauf des ersten Jahres sind die Anforderungen an intensive Ernährung, Sorgfalt der Behandlung, sowie an gute Luft und Bewegung sehr grosse. Je edler das Pohlen, um so schwieriger ist auch die Bewegungsfrage. Es können jedoch diese Anforderungen in allen den Wirtschaften erfüllt werden, wo man für die Zucht Geld und Verständnis hat.

In der Zeit vom 1. Jahre bis zum Beginn des Anlernens richtet sich die Aufsicht nach den Wirtschaftsverhältnissen, dem für diese passend ausgewählten Pferdeschlag, sowie nach der beabsichtigten Verwertung. Die Zeit des Anlernens bezw. des Verkaufes tritt bei Warmblut im Alter von 3—4 Jahren, bei Kaltblut von  $1\frac{1}{2}$ —2 Jahren ein.

Es macht sich hier der Wert der Weide, namentlich aber ihre bessere oder geringere Beschaffenheit geltend. Es werden Kaltblüter vornehmlich auf reichen Marsch- und Niederungsweiden gedeihen, während das Warmblut Höhenweiden bevorzugt. Allerdings kann Warmblut, in der Niederung erzogen, ein wertvolleres Luxuspferd geben als auf dürtigen Höhenweiden, dies beweist das oldenburgische und hannoversche Pferd. Andererseits erwachsen schwere Arbeitspferde auf leichtem

Boden, sobald sie eine entsprechend hohe Beifütterung erhalten. Regel bleibt doch, dass die intensiver nährenden, trocknen Weiden für die Ernährung des Warmblutes, die mit reichlichem Futter versehenen Niederungsweiden für das Kaltblut am geeignetsten sind. Je kräftiger ferner die Ernährung sich namentlich in der ersten Jugendzeit gestaltet, um so früher wird hauptsächlich das Kaltblut zur Leistung verwendbar.

Im allgemeinen ist anzunehmen, dass das warmblütige Pferd bei der Geburt 50 kg wiegt. Nach 100 Tagen Saugzeit ist der tägliche Gewichtszuwachs 0,98 kg, 100 Tage nach dem Absetzen 0,49 kg, das nächste Jahr 0,59 kg, die nächsten  $1\frac{1}{3}$  Jahre 0,17 kg. Für das Kaltblut ist ein Gewicht von 70 kg bei der Geburt anzunehmen, das in 100 Tagen auf 180 kg steigt und im Alter von 1 Jahr 350 kg beträgt.

Von den warmblütigen Pferdeschlägen, welche hauptsächlich im preussischen Staats- in Frage kommen, sind folgende zu nennen:

Das ostpreussische Pferd. Es ist aus dem kleinen, dauerhaften litauischen Landpferd unter starker Einmischung englischen Vollblutes, sowie, besonders früher, orientalischen Blutes zu dem jetzigen hochedlen Halbblutpferde herangezüchtet. Dieses dauerhafte Reit- und Zugpferd ist sehr ausdauernd und leistungsfähig, aber spätreif, da es vor 5—6 Jahren nicht voll gebrauchsfähig ist. Es wird als Soldatenpferd hochgeschätzt, weil es tätige Leistungsfähigkeit mit Ausdauer und Anspruchslosigkeit verbindet. Es gilt nach den Erfahrungen aus den Feldzügen 1866 und 1870 für eines der besten Soldatenpferde, wenn es auch in der Leistungsfähigkeit vom englischen Jagdpferde, in Ausdauer und Anspruchslosigkeit wahrscheinlich bei gleicher Behandlung von einigen österreichischen und russischen Schlägen übertroffen wird. Von anderer Seite sieht man die zunehmende Grösse, von wieder anderer das Überhandnehmen englischen Blutes als Gefahren an.

Das ostpreussische Pferd ist zahlreich namentlich über Ostelbien verbreitet. Hier stehen geeignete Höhenweiden zur Verfügung. Die eigentliche Zucht liegt vornehmlich in den Händen der Bauern, die Aufzucht mehr beim Grossgrundbesitz.

Die Abstammung des hannöverschen Pferdes wird vielfach auf englische Stuten, welche nach der Auflösung der für die Kriege 1813—1815 angeworbenen Legion im Lande blieben, zurückgeführt. Mehr als diesem ist es der grossen Sachkunde der beiden Brüder von Spörcken zuzuschreiben, die nacheinander Landstallmeister in Celle waren und einen grossen Einfluss auf die Zuchten übten, dass sich mit den in Celle benutzten Hengsten englischen Blutes, viel Vollblut, die durch viele Generationen nachweisbaren Stutenstämme in bäuerlichen Zuchten gebildet haben. Das hannöversche Pferd ist mit 6 Jahren ausgewachsen. Es ist unter allen edlen Halbblutpferden Deutschlands das als edles Reit- und elegantes Wagenpferd auf dem Weltmarkte geschätzteste.

Das holsteinsche Halbblutpferd der westlichen Marschgebiete bewegt sich in der Zuchtrichtung des edlen hannöverschen Pferdes.

Welche kaltblütigen Pferde<sup>1)</sup> kommen nun für die wirtschaftlichen Verhältnisse Preussens in Betracht? Das dänische Pferd ist ein mittelschweres, in Norddeutschland sehr beliebtes Ackerpferd, wohlgeformt, aber etwas weichlich in der Gewöhnung an das Binnenlandklima, doch, einmal daran gewöhnt, mindestens so ausdauernd wie die belgischen Pferde. Die Zucht neigt zu immer grösserer Schwere, weil schwerere Tiere höher bezahlt werden, so dass der leichtere Inseidäne mehr und mehr zugunsten der Jüten verschwindet. Die Zucht wird aber in Deutschland dadurch erschwert, dass gute Zuchttiere nur mit grösstem Kostenaufwande erhältlich sind; auch ist sie für den intensiven Wirtschaftsbetrieb deshalb weniger geeignet, weil das dänische Pferd zu seiner Aufzucht gute Dauerweiden verlangt. Ausserdem werden die Dänen auf dem Marke zurzeit noch so billig angeboten, dass die Zucht nicht lohnen würde.

Das kaltblütige Pferd der Marschen Schlesiens ist dem jütischen Pferde durchaus ähnlich, und das vom dänischen Pferde Gesagte trifft auch hier zu.

Beim belgischen und dem ans ihm nachgezüchteten rheinischen Kaltblut liegen die Verhältnisse für die Zucht in intensiven Wirtschaften sehr viel günstiger als beim dänischen Pferde, weil diese auch wohl ohne Weidegang gezüchtet werden können. In Belgien sowohl wie am Rhein stehen für sie Weiden nur in beschränktem Umfange zur Verfügung, abgesehen vom Niederrhein, wo aber weniger Zucht als Aufzucht getrieben wird.

Die Belgier zeigen den reinsten Typus des schweren, alten flämischen oder friesischen Pferdes. Sie erfüllen in höherem Masse als alle übrigen kaltblütigen Schläge die Bedingungen der Frühreife, eines grossen Körpergewichtes und eines ruhigen Temperaments. Demzufolge sind sie bereits mit zwei Jahren arbeitsfähig, entwickeln, allerdings nur im Schritt, eine ausserordentliche Kraft, sind leicht lenkbar und geschickt, halten sich auch stets in gutem Futterzustande. Infolge dieser vorzüglichen Eigenschaften haben sie sich in Belgien und am Rhein in der intensiven Landwirtschaft und in der Industrie eingebürgert.

Als einzig Tadelnswertes sollen sie nach H. v. Nathusius, „Das schwere Arbeitspferd“, eine zu geringe Knochenstärke besitzen, weshalb man sie zur Kreuzung mit Stuten leichteren Schlages nicht empfehlen könne. Dahingegen wird Reinzucht lohnend sein, wenn auf sorgsame Auswahl der Zuchttiere und auf öftere Bintauffrischung mit starkknochigen Tieren Bedacht genommen wird.

Bezüglich der Vorzüge der englisch-schottischen Schläge, der Clydesdales und der Shires,<sup>2)</sup> für ihre Zucht in Deutschland sind die Anschauungen noch geteilt.

Das Clydesdale-Pferd, ein südschottisches Ackerpferd, dessen engere Heimat Lanark im Clydesdale ist, hat von allen schweren Schlägen die Formen des edlen Pferdes am meisten bewahrt, weshalb diese Pferde besonders gangfähig, aber auch anspruchsvoller an Futter und Haltung als die Belgier sind. Sie schwanken von mittlerer bis zur grössten im Pferdegeschlecht erreichten Schwere (800—1000 kg).

<sup>1)</sup> Werner, Die Viehhaltung und Auswahl der Schläge nach den wirtschaftlichen Verhältnissen. In Arbeiten der D. L.-G. Heft 64, 1901.

<sup>2)</sup> Vergl. H. v. Nathusius und C. v. Drathen, Das schwere Ackerpferd usw., 1898.

Die Shires sind in den Körperformen noch gedrungener, tiefer, auch in der Muskulatur und in den Knochen stärker als die Clydesdales, die oft flache Rippen, aufgeschürzten Banch und etwas lange Rücken aufweisen.

Nicht gern gesehen ist bei beiden Schlägen der lange Behang an Mähnen und Fesseln, während die englischen Züchter darauf grossen Wert legen.

Die Shires und Clydesdales eignen sich für die Zucht eines Arbeitsschlaages in Reinzucht oder zu Kreuzungszwecken in intensiven Wirtschaften recht gut, wie die Erfolge in der Provinz Sachsen beweisen, obwohl sie hier nicht die reichen Weiden ihrer Heimat vorfinden.

Vor den Belgiern haben sie den Vorzug grösserer Knochenstärke, weshalb sie zur Kreuzung mit Landschlägen geeigneter sind.

Das Ardenner Kaltblut ist ein hartes, arbeitsames Gebirgs Pferd, im französischen Teil der Ardennen verhältnismässig klein, dagegen wird es im belgischen Teil, namentlich nach den Ebenen zu, recht schwer. Es ist um Condroz und im Hennegau am typischsten: die Pferde sind mittelgross, tief und kurz, oft schlecht gerippt, in der Kruppe abfallend, sehr muskulös, doch in der Knochenstärke oft ungenügend, und gleiches gilt auch von der Stellung der Hinterbeine. Alle Farben kommen vor. Sie werden in das westliche Deutschland als Arbeitspferde in Massen eingeführt, auch zur Zucht verwendet, so in der Eifel, als Eifeler Pferd.

Das Percheron-Kaltblut, dessen Heimat in der Perche (Frankreich) liegt, ist ein mittelschweres Arbeitspferd und wird namentlich als Artilleriepferd geschätzt. Der Kopf ist mittelschwer, von orientalischer Form, die Schulter lang und schräg gestellt, die Kruppe minder als bei anderen Kaltblutschlägen abfallend, aber die Rippe oft leicht, ebenso sind die Knochen und Gelenke etwas leicht, aber meist gut gestellt und werden regelmässig bewegt, daher die Pferde recht gängig sind. Die Schimmel überwiegen.

Bei einem Rückblick auf die Gruppe der kaltblütigen Pferde kommen wir zu dem Ergebnis, dass die Zucht der Belgier und des rheinischen Kaltblutes in solchen intensiven Wirtschaften angezeigt ist, wo die Landwirtschaft ein schweres Pferd gebraucht und gleichzeitig ein weites Absatzgebiet durch eine ausgedehnte Industrie vorhanden ist, welche ein Pferd verlangt, das schwere Lasten im ruhigen, gleichmässigen Schritt auf ebenen Strassen fortbewegt, ohne sich, infolge seines ruhigen Temperamentes, übermässig anzustrengen.

Die Zucht der schottischen Clydesdales scheint in den Fällen vorteilhaft zu sein, wo es sich um die Erzeugung eines gängigen Pferdes mit kräftigem Knochengerüst handelt, das also nicht allein auf der Strasse schwere Lasten im Schritte fortbewegt, sondern auch einmal im Trabe seine Arbeit leisten kann und sich im intensiven Ackerbau vorteilhaft verwenden lässt.

Die starkknochigeren und muskulöseren Shires eignen sich mehr für die Fortbewegung schwerer Lasten im Schritt.

Die Ardenner und Percherons sind sehr wertvolle Gebirgsperde, deren Zucht in Gegenden mit Bergbau, wo schwere Lasten fortzubewegen sind, höchst vorteilhaft sein kann.

Im allgemeinen ist in der Landes-Pferdezucht des preussischen Staates die Vollblutzucht nicht von gleich hervorragender Bedeutung wie in England und Frankreich, dagegen zeigt die Zucht des Halbblutpferdes einen erfreulichen Fortschritt. Hinsichtlich dieser Warmblutschläge deckt die eigene Zucht den Bedarf des Landes und gestattet darüber hinaus eine nicht unbeträchtliche Ausfuhr.

Am wenigsten wird dagegen die Zucht des schweren Arbeitspferdes, des Kaltblutes, gepflegt, was für eine einträgliche Pferdezucht von grossem Nachteil ist, denn trotz unverkennbarer Blüte der Pferdezucht in einzelnen Landesteilen ist die Gesamtleistung eine recht geringe. Trotz der züchterischen Fortschritte hat die Aufzucht mit dem Bedarf nicht Schritt gehalten.

Es beträgt nämlich für das Zollgebiet der Geldwert der Mehreinfuhr im zehnjährigen Durchschnitt von 1891/1900 nicht weniger als 72,3 Millionen Mark.

Für die einzelnen Jahre beziffert sich Einfuhr, Ausfuhr und Mehreinfuhr in Millionen Mark:<sup>1)</sup>

|               | 1891 | 1892 | 1893 | 1894 | 1895 | 1896 | 1897 | 1898 | 1899 | 1900 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1             | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   |
| Einfuhr . . . | 73,5 | 62,8 | 49,3 | 61,6 | 74,8 | 73,6 | 84,5 | 91,9 | 88,4 | 77,6 |
| Ausfuhr . . . | 1,7  | 1,5  | 1,3  | 1,4  | 1,8  | 1,6  | 1,7  | 1,7  | 1,5  | 1,3  |
| Mehreinfuhr   | 71,8 | 61,3 | 48,1 | 60,2 | 73,0 | 72,0 | 82,8 | 90,2 | 86,9 | 76,3 |

Allein für den preussischen Staat stellte sich die Mehreinfuhr

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| 1878 auf . . . . . | 20 791 Stück. |
| 1883 " . . . . .   | 57 524 "      |
| 1892 " . . . . .   | 73 199 "      |
| 1897 " . . . . .   | 111 284 "     |
| 1898 " . . . . .   | 103 046 "     |

Diese Mehreinfuhr betraf fast nur das Kaltblut, denn von der Mehreinfuhr des Jahres 1898 im Werte von 82,2 Millionen Mark stammten 61 473 Pferde, also die grössere Hälfte aus Belgien, 24 274 aus Dänemark, 7436 aus Frankreich, 2787 aus England und 6919 aus den Vereinigten Staaten. Mit Ausnahme von England, das viele Vollblutpferde zu Zuchtzwecken liefert, bestand der verbleibende Teil fast nur aus Kaltblut.

Hiernach liegt ein Bedürfnis für schwere Arbeitspferde vor. Dagegen ist an Luxuspferden zurzeit überall Überfluss, denn die Klagen über schlechten Absatz edler Warmblutpferde werden ganz allgemein erhoben.

Eine weitere Frage ist, welche Zucht den grösseren Reinertrag abwirft, die des Warm- oder die des Kaltblutes. Ganz allgemein lässt sich diese Frage nicht lösen, weil die wirtschaftlichen Verhältnisse zu grosse Verschiedenheiten aufweisen. Es sind also nur konkrete Fälle, welche zur Beantwortung der Frage herangezogen werden können.

<sup>1)</sup> Statist. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1900.

Nach einem Vortrag von Charisius-Mülkühnen über die Aufzucht des warmblütigen ostpreussischen Pferdes bis zum vollendeten dritten Jahre werden die Unkosten wie folgt berechnet:

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| Wert des Füllens nach dem Durchschnitts-Einkaufspreis der |   |           |
| letzten drei Jahre (1877/99) . . . . .                    |   | 210,— Mk. |
| 1. Jahr.  | 257 Tage Stallhaltung. 28 Scheffel Hafer je 3 Mk. . . . .               | 84,— "    |
| 2. Jahr.  | 211 Tage Stallhaltung. 13 Scheffel Hafer je 3 Mk. . . . .               | 39,— "    |
| 3. Jahr.  | 211 Tage Stallhaltung. 26 $\frac{1}{2}$ Scheffel Hafer je 3 Mk. . . . . | 79,50 "   |
| 3 Winter  | = 679 Tage Heu, 100 kg zu 4 Mk. . . . .                                 | 110,— "   |
| Wartung, Pflege, 3 Jahre je 8 Mk. . . . .                 |   | 24,— "    |
| Unterhaltung der Gebäude . . . . .                        |   | 13,50 "   |
| Weidegang, 2 Sommer je 40 Mk. . . . .                     |   | 80,— "    |
| Zusammen  |   | 640,— Mk. |

Das verbrauchte Stroh wird auf Dung gerechnet.

Für das dreijährige Remontepferd kann man jetzt einen Durchschnittspreis von 900 Mk. annehmen. Leider sind nun nicht alle Pferde zu Remonten geeignet, und für solche ist dann der Preis erheblich niedriger, so dass es fraglich ist, ob auch die Verzinsung des Anlagekapitals gedeckt und ein Unternehmgewinn erzielt wird.

Nach der Reichsstatistik von 1892 stellten sich die Preise für verkaufte Tiere im Durchschnitt:

|                              | Warmblut     |           |           |           | Zuchthengste |
|------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
|                              | unter 1 Jahr | 1—2 Jahre | 2—3 Jahre | 3—4 Jahre |              |
| Ostpreussen . . . . .        | 122 Mk.      | 205 Mk.   | 308 Mk.   | 437 Mk.   | 1859 Mk.     |
| Westpreussen . . . . .       | 119 "        | 197 "     | 278 "     | 367 "     | 1155 "       |
| Posen . . . . .              | 99 "         | 182 "     | 266 "     | 351 "     | 886 "        |
| Mecklenburg . . . . .        | 265 "        | 399 "     | 532 "     | 666 "     | 3022 "       |
| Oldenburg . . . . .          | 255 "        | 430 "     | 621 "     | 767 "     | 3637 "       |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 241 "        | 371 "     | 512 "     | 664 "     | 3202 "       |

Die Preise der kaltblütigen Pferde sind gegenwärtig höher als die des warmen Blutes, wie aus den nachfolgenden Durchschnittspreisen für die Regierungsbezirke Aachen und Gumbinnen hervorgeht:

|   | Aachen   | Gumbinnen |
|---|----------|-----------|
|   | Kaltblut | Warmblut  |
| Fohlen unter 1 Jahr . . . . .                 | 219 Mk.  | 130 Mk.   |
| „ 1—2 Jahre alt . . . . .                     | 410 "    | 221 "     |
| „ 2—3 „ „ . . . . .                           | 567 "    | 353 "     |
| „ 3—4 „ „ . . . . .                           | 707 "    | 400 "     |
| Hengste . . . . .                             | 1780 "   | 2690 "    |
| Landwirtschaftliche Gebrauchspferde . . . . . | 687 "    | 236 "     |
| Alle sonstigen Pferde . . . . .               | 670 "    | 516 "     |

Obige Zahlen beruhen auf Schätzungen der landwirtschaftlichen Vereine,<sup>1)</sup> welche im Jahre 1892 erhoben wurden.

<sup>1)</sup> Jahresbericht der Königl. Landwirtschafts-Gesellschaft zu Hannover für das Jahr 1895. Hannover 1896, S. 174.



Bei der grossen Nachfrage nach guten kaltblütigen Pferden stellt sich der Preis für eingearbeitete Pferde auf 1200—1400 Mk. Demnach wird im Einzelfalle zu berechnen sein, ob sich im intensiven Betriebe die Aufzuchtkosten nicht verbilligen lassen. Ausserdem gewährt die Aufzucht noch den Vorteil, dass die Kosten allmählich entstehen, sich also leichter aufbringen lassen, und die Pferde an die Verhältnisse gewöhnt sind.

Berechnet man, dass in der intensiven Wirtschaft alle zehn Jahre die Anspannung zu erneuern und die Abnutzung wie üblich sich jährlich auf 100 Mk. für ein Pferd beläuft, so würden bei Aufzucht die Kosten 1000 Mk. betragen, also 200—400 Mk. weniger, als sich gemeinhin der Ankaufspreis stellt.

Nach älteren Berechnungen von v. Nathusius-Alt-Haldensleben<sup>1)</sup> ergeben sich für schwere Arbeitspferde an Aufzuchtkosten 687 Mk., an Wert 836 Mk., mithin verbleibt ein Reinertrag von 149 Mk., während sich bei edlen Halbblut-Pferden die Aufzuchtkosten auf 985 Mk., die Werte auf 916 Mk. stellen, so dass ein Verlust von 69 Mk. auf ein Pferd verbleibt.

Hierzu tritt, dass man das kaltblütige Pferd bereits mit 3 Jahren voll zur Arbeit heranziehen kann, während dies bei edlem Warmblut erst mit 4 Jahren der Fall ist. Auch kommt hinzu, dass sich unter den jungen Pferden eine grosse Anzahl nicht fehlerfreie befinden, welche beim Kaltblute wenig ins Gewicht fallen, wohl aber den Wert des edlen Warmblutes bedeutend herabdrücken, ja, bei Gangfehlern es oft ganz wertlos machen.

Aus dem Gesagten ist wohl anzunehmen, dass sich die Zucht des kaltblütigen Pferdes auch in Zukunft rentabel erweisen wird, zumal der intensivere Ackerbau immer mehr auf kaltblütige Pferde hinweist und die Ochsenhaltung offenbar zurückgeht. Allerdings sind betreffs des Gewichtes der Pferde, welche zur Verwendung gelangen, je nach den gegebenen Verhältnissen bedeutende Unterschiede zu machen.

In intensiven Wirtschaften mit leicht ackerbaren Böden, ohne landwirtschaftlich-technische Gewerbe und bei durchgängig guten Strassen wird der Schlag leichter sein können, als wenn das Gegenteil der Fall ist. Im ersteren Falle genügen wohl Pferde, welche 600—700 kg Lebendgewicht nicht überschreiten, weil sonst die Kraft des Pferdes in rein landwirtschaftlichem Betriebe nicht genügend ausgenutzt wird. In der Industrie werden schwerere Pferde meist vorteilhafter sein.

Aber nicht allein vom wirtschaftlichen Standpunkte aus ist die Kaltblutzucht von Wichtigkeit, sondern auch für die Wehrhaftigkeit des Staates, da das schwere Pferd für Fortschaffung schwerer Geschütze, der Munition, des Trains usw. sich weit brauchbarer als das warmblütige Pferd erwiesen hat.

Es wäre demnach zu wünschen, dass die Zucht des kaltblütigen Pferdes dort, wo in Preussen der bäuerliche Betrieb auf gutem Boden und mit guten Futterverhältnissen vorherrscht, die Kaltblutzucht, weil rentabel, Fortschritte mache.

<sup>1)</sup> v. Nathusius, Landespferdezucht in Preussen, 1871, S. 78.

In Preussen ist bekanntlich der Haupthengsthaller der Staat, weshalb auch seine Massregeln zur Hebung der Landespferdezucht vielfach die Zuchtrichtung beeinflussen. Selbstverständlich werden auf diesem Gebiete gemachte Fehler und Einseitigkeiten von den nachtheiligsten Folgen sein können. Bezüglich der Kaltblutzucht sind offenbar solche Fehler gemacht worden, indem der Staat, weil er hauptsächlich die Remontierung der Armee im Auge hatte, langsam und zögernd den Forderungen auf Kaltblut nachkam.

Wie die unter G. stehende Übersicht der Zahl der Beschäler, der gedeckten und tragenden Stuten usw. in den Landgestüten zeigt, waren im Jahre 1877 = 108, im Jahre 1882 = 185 und im Jahre 1895 erst 334 kaltblütige Staatshengste gegenüber von weit mehr als 2000 edlen Hengsten aufgestellt, denn die Kaltbluthengste machten nur 13 % aus.

Die Übersicht zeigt ferner, dass kaltblütige Hengste in den Landgestüten von Ost- und Westpreussen, Pommern, Posen, Hannover, Brandenburg und Schleswig-Holstein im Jahre 1895 überhaupt nicht aufgestellt worden sind, wohl aber in Sachsen, Westfalen, Rheinprovinz, Schlesien und Hessen-Nassau.

Seit etwa 20 Jahren hat sich immer mehr das Bedürfnis nach kaltblütigen Pferden herausgestellt, und diesem Bedürfnis entspricht in keiner Weise die geringe Zahl der Staatshengste. Eine Folge dieses Mangels war die Aufstellung von Privathengsten.

Jedenfalls hat es sich jetzt gezeigt, dass dort, wo günstige Vorbedingungen für Kaltblutzucht vorhanden sind, dieselbe auch rentabel ist; ferner mindert die Zucht auch die Überproduktion beim Warmblut, und der Volks- und Landwirtschaft werden viele Millionen alljährlich erhalten. Dass letzteres der Fall, ergibt sich aus einem Referat im Landes-Ökonomie-Kollegium, wonach im Jahre 1898 in Preussen 30000 Stück kaltblütige Fohlen geboren, aber 67000 Stück kaltblütige Pferde eingeführt worden sind.

Dass ausser den staatlichen eine grosse Zahl von Privathengsten verwendet wird, geht namentlich aus den Ergebnissen der Hengstkörnungen hervor. Im Jahre 1895/96 gestalteten sich die diesbezüglichen Verhältnisse folgendermassen:

(Siehe die Tabelle auf Seite 581.)

Aus dieser Übersicht lässt sich erkennen, dass in den östlichen Provinzen eine nicht unbeträchtliche Anzahl von kaltblütigen Hengsten privatim benutzt wird.

Die Landgestüte Preussens sind eine staatliche Einrichtung zur Haltung, nicht zur Zucht von Beschälern, welche zur Sprungzeit im Lande in sogen. Hengstdepots verteilt werden. Ein Verzeichnis der Landgestüte findet sich im Landw. Kalender von Mentzel und von Lengerke, II. Teil. Zunächst sind die Landgestüte im Interesse des Heeresbedarfs eingerichtet, und ist die Ausdehnung auf andere Zuchten ein grundsätzlich streitiger Punkt.

Der Friedensbedarf an Soldatenpferden wird in Preussen durch Ankauf gedeckt, und zwar dreijährig, doch werden sie erst nach einjähriger Haltung in sogen. Remontedepots den Regimentern zugeführt.

Hengstkörungen 1896.<sup>1)</sup>

| Provinzen                    | Zahl der           |                 | Von den angehörten Hengsten sind |                   |   |
|------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------|---|
|                              | vor-<br>gestellten | an-<br>gehörten | warm-<br>blütigen                | kalt-<br>blütigen | aus einer<br>Mischung<br>beider<br>Schläge<br>hervorge-<br>gangen |
|                              | Hengste            |                 | Schlages                         |                   |   |
| 1                            | 2                  | 3               | 4                                | 5                 | 6   |
| Ostpreussen . . . . .        | 181                | 114             | 51                               | 32                | 31  |
| Westpreussen . . . . .       | 297                | 188             | 145                              | 25                | 18  |
| Pommern . . . . .            | 207                | 132             | 74                               | 41                | 17  |
| Posen . . . . .              | 168                | 117             | 99                               | 15                | 3   |
| Sachsen . . . . .            | 70                 | 54              | 2                                | 44                | 8   |
| Hannover . . . . .           | 273                | 129             | 113                              | 15                | 1   |
| Westfalen . . . . .          | 101                | 43              | 30                               | 13                | —   |
| Rheinprovinz . . . . .       | 149                | 103             | 14                               | 87                | 2   |
| Brandenburg . . . . .        | 125                | 85              | 35                               | 42                | 8   |
| Schlesien . . . . .          | 105                | 91              | 19                               | 53                | 19  |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 611                | 414             | 222                              | 192               | —   |
| Hessen-Nassau . . . . .      | —                  | —               | —                                | —                 | —   |
| Staat                        | 2306               | 1488            | 812                              | 563               | 113   |

## Übersicht

über die preussischen Remontedepots und die etatsmäßig in denselben aufgestellten Remonten im Jahre 1900.

| Bezeichnung der Remontedepots:                 | Zahl der etatsmäßig aufzustellenden Remonten |
|--|--|
| 1. Neuhoftreptow a. d. Rega, Pommern . . . . . | 720  |
| 2. Jurgaitischen, Litauen . . . . .            | 950  |
| 3. Sperling, Litauen . . . . .                 | 450  |
| 4. Neuhoftreptow, Litauen . . . . .            | 650  |
| 5. Kattenau, Litauen . . . . .                 | 650  |
| 6. Bärenklau, Mark Brandenburg . . . . .       | 530  |
| 7. Brakupönen, Litauen . . . . .               | 530  |
| 8. Wirsitz, Posen . . . . .                    | 770  |
| 9. Ferdinandshof, Pommern . . . . .            | 400  |
| 10. Hunnersrück, Hannover . . . . .            | 460  |
| 11. Arendsee, Sachsen . . . . .                | 365  |
| 12. Pr. Mark, Ostpreussen . . . . .            | 450  |
| 13. Wehrse, Schlesien . . . . .                | 360  |
| zu übertragen                                  | 7285   |

<sup>1)</sup> Thiels Landw. Jahrbücher XXV, S. 1.

| Bezeichnung der Remontelepots:             | Zahl der etatsmäßig<br>aufzustellenden Remonten |
|--|---|
|  |   |
| 14. Liesken, Ostpreussen . . . . .         | 55°   |
| 15. Weeskenhof, Ostpreussen . . . . .      | 65°   |
| 16. Mecklenhorst, Hannover . . . . .       | 35°   |
| 17. Hardebek, Schleswig-Holstein . . . . . | 165   |
|  | Zusammen 9000                                   |

Die Nachweisung der von den Remonte-Ankaufs-Kommissionen in den Jahren 1884/99 angekauften Pferde findet sich in der Anlage unter H.

Die Remontierungsergebnisse des Jahres 1894 sind folgende:

#### Remonte 1894.<sup>1)</sup>

| Provinzen                    | An Pferden<br>wurden zum<br>Verkauf<br>vorgestellt | Es wurden<br>gekauft | Von 100<br>vorgestellten<br>Pferden<br>sind gekauft |
|------------------------------|--|----------------------|---|
|                              | Stück  | Stück                | Stück   |
| 1                            | 2  | 3                    | 4   |
| Ostpreussen . . . . .        | 11 306   | 5408                 | 48  |
| Westpreussen . . . . .       | 1 259  | 304                  | 24  |
| Pommern . . . . .            | 818  | 307                  | 38  |
| Posen . . . . .              | 1 823  | 566                  | 31  |
| Sachsen . . . . .            | 145  | 27                   | 18  |
| Hannover . . . . .           | 3 316  | 754                  | 23  |
| Westfalen . . . . .          | 120  | 22                   | 18  |
| Brandenburg . . . . .        | 990  | 225                  | 23  |
| Schlesien . . . . .          | 460  | 133                  | 29  |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 2 927  | 431                  | 15  |
| Hessen-Nassau . . . . .      | 59   | 28                   | 47  |
| Preussen                     | 23 223   | 8205                 | 35  |
| Deutschland                  | 25 242   | 8706                 | 34  |

Hiernach liefert Ostpreussen allein 62  $\frac{9}{10}$  des Remontebedarfs von ganz Deutschland. Preussen stellte 8205 Stück Remonten und das ganze übrige Deutschland nur 501 Stück.

Die Preise<sup>2)</sup> für die Remonten betragen

|                |            |                |            |
|----------------|------------|----------------|------------|
| 1868 . . . . . | 450,32 Mk. | 1878 . . . . . | 665,32 Mk. |
| 1873 . . . . . | 620,70 „   | 1883 . . . . . | 687,18 „   |

<sup>1)</sup> Jahresb. d. landw. Zentral-Vereins für Litauen und Masurien, 1894.

<sup>2)</sup> Viehbahn, III, S. 81 und Privatmitteilung des Rittmeisters von Frankenberg. Zitiert durch Kirstein, Die Entwicklung der Viehzucht usw. in Thiels Landw. Jahrbüchern 1884, S. 626.

Von 1884 ab waren nach dem Militäretat<sup>1)</sup> als Durchschnittspreis für ein Remontepferd (3—5 Jahre alt) einschliesslich Ankaufskosten vorgesehen und wurden bezahlt:

|                 |         |                 |          |
|-----------------|---------|-----------------|----------|
| 1884—1885 . . . | 655 Mk. | 1893—1894 . . . | 1000 Mk. |
| 1885—1886 . . . | 655 „   | 1894—1895 . . . | 715 „    |
| 1886—1887 . . . | 655 „   | 1895—1896 . . . | 715 „    |
| 1887—1888 . . . | 655 „   | 1896—1897 . . . | 830 „    |
| 1888—1889 . . . | 655 „   | 1897—1898 . . . | 830 „    |
| 1889—1890 . . . | 655 „   | 1898—1899 . . . | 830 „    |
| 1890—1891 . . . | 715 „   | 1899—1900 . . . | 830 „    |
| 1891—1892 . . . | 1000 „  | 1900—1901 . . . | 830 „    |
| 1892—1893 . . . | 1000 „  |                 |          |

Dass diese Preise den Selbstkostenpreis nicht decken, darüber besteht in landwirtschaftlichen Kreisen nur eine Stimme. Nach den Ausführungen des Rittergutsbesitzers Soldat-Widgirren im landw. Kreisverein zu Insterburg stellen sich die Aufzuchtkosten der Remonten auf 999 Mk. Dabei sind nicht gerechnet: Verzinsung des Anlagekapitals, Stallmiete, Feuerversicherung, Wartung, Stroh und Häcksel. Andererseits ist aber auch der erzeugte Dung nicht in Rechnung gestellt.

Die öffentlichen Massnahmen zur Förderung der Pferdezucht sind gerade bei dieser um so bedeutsamer, als hier die Allgemeinheit in ganz anderer Weise zur Geltung kommt und kommen muss, als bei den anderen Tierabteilungen. Die Aufstellung von Vattertieren für die eigene Zucht lohnt bei Pferden in den seltensten Fällen, so dass hier die staatliche oder genossenschaftliche Aufstellung die Regel bildet. Damit ist aber zugleich die Möglichkeit gegeben, vorzügliche Tiere aufzustellen und dadurch einen tiefgehenden Einfluss auf die Zucht zu üben.

Die Erfolge dieser Massnahmen sind in der Übersicht<sup>2)</sup> auf S. 484 und 485 aufgeführt.

Ein Blick auf diese Übersicht zeigt, dass der preussische Staat selbst als Züchter auftritt, indem er in Ostpreussen, Brandenburg, Sachsen und Hessen-Nassau eigene Gestüte mit 93 Hengsten und 842 Zuchtstuten hält. Die Übersicht in den Spalten 4 und 5 zeigt aber weiterhin, dass der Staat in seinem eigenen Besitze Hengste hat, welche er zur Zuchtbenutzung zur Verfügung stellt. Im ganzen waren im Jahre 1898 vorhanden 2376 warmblütige und 396 kaltblütige Landbeschäler, mithin im ganzen 2772 Stück.

Das Verhältnis der kaltblütigen Staatshengste zu den warmblütigen entspricht auch im Jahre 1898 der jetzigen Richtung in der Pferdezucht nicht, weil der Staat in erster Linie für das Soldatenpferd sorgen will und daher nur so viele kaltblütige Hengste aufstellt, als dringend verlangt werden. In einigen Provinzen findet eine Aufstellung kaltblütiger Hengste grundsätzlich nicht statt.

<sup>1)</sup> Goldbeck, Zucht und Remontierung der Militärpferde. Berlin 1901, S. 53.

<sup>2)</sup> Wölbling und Knispel, Die Verbreitung der Pferdeschläge in Deutschland; Arbeiten der D. L.-G. Heft 49, 1900.

## Die öffentlichen Massnahmen zur Förderung

| Land bezw. Provinz              | Hof-, Haupt-, Zucht-, Stammgestüte |            | Landgestütthengste |          | Angekörte Hengste |          | Nicht angekörte Hengste |          | Hengste im ganzen |          |
|---------------------------------|------------------------------------|------------|--------------------|----------|-------------------|----------|-------------------------|----------|-------------------|----------|
|                                 | Zuchthengste                       | Zuchstuten | Warmblut           | Kaltblut | Warmblut          | Kaltblut | Warmblut                | Kaltblut | Warmblut          | Kaltblut |
|                                 | Stück                              |            |                    |          |                   |          |                         |          |                   |          |
| 1                               | 2                                  | 3          | 4                  | 5        | 6                 | 7        | 8                       | 9        | 10                | 11       |
| 1. Ostpreussen . . . . .        | 71                                 | 550        | 638                | —        | 65                | 66       | 68                      | 34       | 842               | 100      |
| 2. Westpreussen . . . . .       | —                                  | —          | 236                | —        | 138               | 43       | 3                       | —        | 377               | 43       |
| 3. Brandenburg . . . . .        | 2                                  | 30         | 219                | —        | 47                | 49       | 16                      | 25       | 284               | 74       |
| 4. Pommern . . . . .            | —                                  | —          | 158                | 6        | 86                | 55       | 18                      | 11       | 262               | 72       |
| 5. Posen . . . . .              | —                                  | —          | 359                | —        | 119               | 41       | 2                       | 2        | 480               | 43       |
| 6. Schlesien . . . . .          | —                                  | —          | 246                | 57       | 34                | 74       | 1                       | 5        | 281               | 136      |
| 7. Sachsen . . . . .            | 12                                 | 159        | 13                 | 106      | 21                | 136      | 4                       | 4        | 50                | 246      |
| 8. Schleswig-Holstein . . . . . | —                                  | —          | 111                | 7        | 216               | 216      | —                       | —        | 327               | 223      |
| 9. Hannover . . . . .           | —                                  | —          | 254                | —        | 119               | 21       | —                       | —        | 373               | 21       |
| 10. Westfalen . . . . .         | —                                  | —          | 64                 | 45       | 37                | 32       | 2                       | 15       | 103               | 92       |
| 11. Hessen-Nassau . . . . .     | 8                                  | 103        | 69                 | 65       | —                 | 4        | —                       | 4        | 77                | 73       |
| 12. Rheinland . . . . .         | —                                  | —          | 9                  | 110      | 14                | 138      | 1                       | —        | 24                | 248      |
| 13. Hohenzollern . . . . .      | —                                  | —          | —                  | —        | 8                 | 11       | —                       | —        | 8                 | 11       |
| Königreich Preussen             | 93                                 | 842        | 2376               | 396      | 904               | 886      | 115                     | 100      | 3488              | 1382     |

Die Spalten 6 und 7 weisen fernerhin nach, dass in allen Provinzen eine Hengstkörung besteht. Bemerkenswert ist, dass in Preussen auf 904 warmblütige 886 kaltblütige angekörte Hengste entfallen, womit das durch die Staatshengste nicht überall voll befriedigte Bedürfnis nach kaltblütigen Vätertieren zu einem Teil gedeckt wird, zum anderen Teil geschieht es durch die später zu erwähnenden Hengstgenossenschaften.

Die Spalten 8 und 9 geben einen Nachweis über Hengste, welche nicht angekört, aber in Privatgestüten tätig sind.

Die Gesamtzahl der Hengste, die nachweisbar in Preussen decken, beträgt nach den Spalten 10 und 11 = 3488 Warmblüter und 1382 Kaltblüter. Von diesen sind, laut den Spalten 12—14, gedeckt 223234 Stuten, und zwar 171 Stuten von Haupt-, 156702 von Land- und 66361 Stuten von angekörten Hengsten.

In den Spalten 15—18 sind noch Nachweise enthalten über die in Stutbüchern und bei Pferdezuchtvereinen eingetragenen Hengste und Stuten. Wir sehen hier, dass in Pommern und Hessen-Nassau Züchtervereinigungen, bei denen auch Stuten eingetragene werden, nicht bestehen.

## der Pferdezucht nach dem Stande von 1898.

| 1898 wurden gedeckt<br>Privatstuten von |               |                        | In Stutbüchern und<br>bei Pferdezuchtvereinen<br>eingetragen |                       |                              |                       |                        | Von Hengst-<br>haltungsgenossenschaften<br>aufgestellt |                        |                              |          | In Fohlen-<br>aufzucht-<br>anstalten und<br>Fohlenweiden<br>aufgestellt |  |
|---|---------------|------------------------|--|-----------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------|--|------------------------|------------------------------|----------|---|--|
| Haupt-<br>u. w.<br>Beschlern            | Landbeschlern | angehörten<br>Hengsten | 1898 vor-<br>handene Hengste                                 | warmblütige<br>Stuten | 1898 vor-<br>handene Hengste | kaltblütige<br>Stuten | warmblütige<br>Hengste | von diesen<br>Stuten gedeckt                           | kaltblütige<br>Hengste | von diesen<br>Stuten gedeckt | Warmblut | Kaltblut  |  |
| Stück                                   |               |                        |  |                       |                              |                       |                        |  |                        |                              |          |   |  |
| 12                                      | 13            | 14                     | 15   | 16                    | 17                           | 18                    | 19                     | 20   | 21                     | 22                           | 23       | 24  |  |
| 4                                       | 46 023        | —                      | 50   | 6 821                 | —                            | —                     | 8                      | 339  | 21                     | 1 399                        | —        | —   |  |
| —                                       | 12 061        | 8 326                  | —  | 1 125                 | —                            | —                     | 20                     | 961  | 6                      | 352                          | —        | —   |  |
| —                                       | 9 289         | 4 525                  | —  | 493                   | —                            | —                     | 15                     | 819  | 44                     | 2 252                        | —        | 52  |  |
| —                                       | 6 768         | 3 948                  | —  | —                     | —                            | —                     | 6                      | 265  | 18                     | 863                          | —        | —   |  |
| —                                       | 19 557        | —                      | —  | 2 096                 | —                            | 22                    | 7                      | 370  | 46                     | 2 530                        | —        | —   |  |
| —                                       | 17 515        | 3 701                  | —  | —                     | 7                            | 100                   | 2                      | 108  | 6                      | 300                          | —        | —   |  |
| 106                                     | 5 701         | —                      | —  | —                     | 26                           | 1049                  | 3                      | 212  | 9                      | 470                          | —        | 32  |  |
| —                                       | 5 300         | 19 757                 | —  | 2 385                 | —                            | 1535                  | 1                      | 51   | 6                      | 538                          | —        | —   |  |
| —                                       | 14 250        | 15 238                 | —  | 3 523                 | —                            | —                     | 6                      | 432  | —                      | —                            | 78       | —   |  |
| —                                       | 5 054         | 3 150                  | —  | 354                   | —                            | 195                   | 4                      | 97   | 14                     | 720                          | —        | —   |  |
| 61                                      | 7 483         | 160                    | —  | —                     | —                            | —                     | —                      | —  | 4                      | 268                          | 88       | 83  |  |
| —                                       | 7 701         | 6 749                  | —  | —                     | 61                           | 922                   | —                      | —  | 25                     | 1 348                        | —        | 63  |  |
| —                                       | —             | 807                    | —  | —                     | —                            | —                     | —                      | —  | —                      | —                            | 13       | 40  |  |
| 171                                     | 156 702       | 66 361                 | 50   | 16 797                | 94                           | 3823                  | 72                     | 3654   | 199                    | 11 040                       | 179      | 270   |  |

Im allgemeinen dienen die Stuten eintragenden Genossenschaften der Warmblut- und die Hengsthaltungsgenossenschaften (Spalten 19—22) der Kaltblutzucht.

Im ganzen sind in Stutbücher eingetragen 16797 warmblütige gegen 3823 kaltblütige Stuten. Bei den Hengsthaltungsgenossenschaften ist es umgekehrt, dort sind 3654 warmblütige gegen 11040 kaltblütige Stuten gedeckt.

Von den einzelnen Provinzen zeichnen sich hinsichtlich der Zahl von Genossenschaftshengsten gedeckten Stuten besonders Brandenburg und Posen aus; auch in Ostpreussen ist man nach der Richtung der Kaltblutzucht tätig. Jedenfalls ist es bemerkenswert, dass die Zahl der von kaltblütigen Genossenschaftshengsten gedeckten Stuten in Ostpreussen und in Rheinland gleich hoch ist.

Es ist festzustellen, dass sich die Güte der Pferde, namentlich im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts, im allgemeinen sehr bedeutend gehoben hat, was zu einem grossen Teile auf die Wirkung der Ausstellungen und auf jene die Zucht lebenden Massnahmen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zurückzuführen

ist. Sie hat es insbesondere verstanden, Zuchtgenossenschaften<sup>1)</sup> ins Leben zu rufen und weiter zu entwickeln.

Bis zum Jahre 1886 ist der jährliche Zuwachs in Deutschland ein recht spärlicher; von der ersten Wanderausstellung der D. L.-G. im Jahre 1887 an hebt sich derselbe von Jahr zu Jahr und erreicht 1899 bei den Pferden die Zahl von 100 Züchtervereinigungen. Von diesen sind in Preussen seitens der D. L.-G. 22 für edle Pferde und 24 für Arbeitspferde anerkannt; nicht anerkannt sind 11 Züchtervereinigungen, so dass von den 100 Vereinigungen im ganzen 57 auf Preussen entfallen.

In der nachstehenden Übersicht werden die in den einzelnen Provinzen des preussischen Staates bestehenden Zuchtgenossenschaften, sowie die Zahl der eingetragenen Pferde aufgeführt.

#### Anzahl der Züchtervereinigungen und der eingetragenen Pferde.

| Provinzen                    | Edelzucht von der D. L.-G. |                 | Arbeitspferde von der D. L.-G. |                 | Im ganzen von der D. L.-G. |                 | Pferde nach der Zählung vom 1. Dez. 1900<br>Stück | Eingetragen bei Züchtervereinigungen<br>Stück | Auf 10000 Pferde demnach eingetragene<br>Stück |
|------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------|---|---|--|
|                              | anerkannt                  | nicht anerkannt | anerkannt                      | nicht anerkannt | anerkannt                  | nicht anerkannt |   |   |  |
| 1                            | 2                          | 3               | 4                              | 5               | 6                          | 7               | 8   | 9   | 10   |
| Ostpreussen . . . . .        | 1                          | —               | —                              | —               | 1                          | —               | 458 063   | 6 803   | 148,5  |
| Westpreussen . . . . .       | 1                          | —               | —                              | —               | 1                          | —               | 243 118   | 1 333   | 54,8   |
| Brandenburg . . . . .        | 2                          | 1               | —                              | —               | 2                          | 1               | 286 952   | 799   | 27,8   |
| Pommern . . . . .            | —                          | —               | —                              | —               | —                          | —               | 213 637   | —   | —  |
| Posen . . . . .              | 1                          | —               | —                              | 1               | 1                          | 1               | 263 284   | 2 323   | 88,2   |
| Schlesien . . . . .          | —                          | —               | —                              | 1               | —                          | 1               | 319 857   | 76  | 2,3  |
| Sachsen . . . . .            | —                          | —               | 2                              | 1               | 2                          | 1               | 213 049   | 1 919   | 90,0   |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 15                         | 1               | 21                             | —               | 36                         | 1               | 184 658   | 6 630   | 359,0  |
| Hannover . . . . .           | 2                          | —               | —                              | —               | 2                          | —               | 243 165   | 3 123   | 128,2  |
| Westfalen . . . . .          | —                          | 4               | —                              | 2               | —                          | 6               | 155 427   | 584   | 37,5   |
| Hessen-Nassau . . . . .      | —                          | —               | —                              | —               | —                          | —               | 84 820  | —   | —  |
| Rheinland . . . . .          | —                          | —               | 1                              | —               | 1                          | —               | 190 294   | 1 408   | 73,9   |
| Hohenzollern . . . . .       | —                          | —               | —                              | —               | —                          | —               | 5 502   | —   | —  |
| Staat                        | 22                         | 6               | 24                             | 5               | 46                         | 11              | 2 861 817   | 24 998  | 1010,3   |

Zu den Vereinen, welche im allgemeinen die Pferdezucht fördern, gehört in erster Linie die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft. Sie hat einen Sonderausschuss für Pferdezucht eingerichtet, welcher zurzeit aus 12 Mitgliedern besteht

<sup>1)</sup> O. Knispel, Die Züchtervereinigungen im Deutschen Reiche; Arbeiten der D. L.-G. Heft 66, 1901.



und in welchem alle Fragen über Pferdezucht zur Verhandlung kommen. Von ganz besonderer Bedeutung für die Förderung der Pferdezucht sind die alljährlichen Ausstellungen, welche die Gesellschaft veranstaltet.

Ausser den einzelnen Ausstellungsberichten über Pferde in den Jahrbüchern der Gesellschaft und einem kurzen Bericht über die Ergebnisse der Pferdemeasuren auf den Ausstellungen in Jahrbuch 1895, Bd. 10 ist 1899 als besonderes Heft der Arbeiten im Auftrage der Gesellschaft, von Dr. Simon von Nathusius bearbeitet, erschienen: Die Hengste der Königl. Preussischen Landgestüte 1896—1897, ein Beitrag zur Kunde der Pferdeschläge in Deutschland auf Grund vorgenommener Messungen und Wägungen an 2448 Landbeschälern. Diese Messungen sollen an Stuten fortgesetzt werden. Alle mit ersten Preisen auf den Ausstellungen gekrönten Pferde werden photographisch aufgenommen. — Die neueste Arbeit, im Jahre 1900 erschienen, ist Heft 49, welches „Die Verbreitung der Pferdeschläge in Deutschland“ behandelt. Verfasser sind: O. Knispel und B. Wöbling.

Der Union-Klub, 1867 gegründet, fördert die Pferdezucht durch Veranstaltung von Flachrennen auf seiner Rennbahn in Hoppegarten und durch Unterstützung der Rennvereine im Reiche mit Rennpreisen, die als Union-Klub-Preise ausgesetzt werden; ferner durch Einführung von wertvollen Zuchtstuten aus England, die an die Mitglieder, ohne Rücksicht auf den Ankaufspreis, versteigert werden. 1898 wurden auf diese Weise 5 englische Vollblutstuten an Mitglieder abgegeben.

Die Rennen des Klubs finden im Frühjahr, Sommer und Herbst an zusammen 20 Renntagen statt. Die Mitgliederzahl betrug Ende 1898: 350.

Der Verein für Hindernisrennen, Berlin, ist 1887 gegründet und veranstaltet alljährlich im Frühjahr, Sommer und Herbst auf den Rennbahnen Karlishorst und Habsburg Hindernisrennen. Die Mitgliederzahl betrug Ende 1898: 358.

Die Trabrenngesellschaft Berlin-Westend ist 1889 gegründet und zählte 1898 70 Mitglieder. Sie hält alljährlich in Westend an 12 Renntagen Rennen ab zur Prüfung der Leistungsfähigkeit der Pferde im Trabe und zur Heranbildung eines besseren Zuchtmaterials.

Der Neue Berliner Trabrennverein ist 1893 gegründet und hält alljährlich an 8 Renntagen Rennen ab. Die Mitgliederzahl beträgt 50.

Der Rennklub Weissensee bei Berlin, welcher 1897 gegründet wurde, verfolgt die gleichen Zwecke wie die beiden vorher genannten Trabrennvereine. Die Mitgliederzahl betrug 1898: 500.

Die technische Kommission für Trabrennen in Berlin besitzt das deutsche Trabergestüt in Lilienhof, dessen Leiter Graf Bismarck-Lilienhof ist. Aus diesem Gestüt kommen die Jährlinge alljährlich zur Versteigerung. Das Gestüt hat zurzeit einen Bestand von 15 erstklassigen Traberstuten und 2 Zuchthengsten.

Wendet man sich nunmehr den örtlichen Besonderheiten zu, so ist vor allem zu untersuchen, welche Gebietsteile des Staates für die Pferdezucht hauptsächlich in Betracht kommen. Es lehrt nun die Übersicht über die Verteilung der Pferde, dass die Zucht namentlich in Ostpreussen blüht.

## 1. Provinz Ostpreussen.

Der Flächeninhalt der Provinz beträgt 3698803,6 ha, wovon 2702084 ha auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche entfallen. Nach der Viehzählung vom 1. Dezember 1897 berechnen sich auf 100 ha Gesamtfläche = 12,5 Pferde und auf der landwirtschaftlich benutzten Fläche 16 Pferde, welche im landwirtschaftlichen Betriebe Verwendung finden. Auf 100 Einwohner kommen 22,2 Pferde. Ostpreussen nimmt demnach, was die Dichtigkeit des Pferdebestandes anbelangt, unter den preussischen Provinzen die erste Stelle ein.

Verfolgt man die Statistik auch in bezug auf den Bestand an Zuchtstengsten und an jungen Pferden, so zeigt sich, dass die Pferdezucht Ostpreussens die aller Zuchtgebiete Preussens und des Reichs übertrifft. Beispielsweise berechnen sich 1892 auf 1 qkm Gesamtfläche 11,5 Pferde und darunter 2,6 Pferde unter 3 Jahren. Kein anderes Zuchtgebiet weist auch nur annähernd eine gleiche Anzahl junger Pferde auf.

Die Schlagzugehörigkeit<sup>1)</sup> ist folgende:

|                    |                    |         |
|--------------------|--------------------|---------|
| Warmblut . . . . . | 391123 Pferde oder | 90,69 % |
| Kaltblut . . . . . | 22058 „ „          | 5,11 „  |
| Ponys . . . . .    | 18114 „ „          | 4,20 „  |

Provinz Ostpreussen im ganzen 431295 Pferde.

Nach den folgenden, schätzungsweise ermittelten Zahlen setzt sich zusammen:

das Warmblut aus 84,21 % mehr oder weniger edlem ostpreussischen Halbblut, 3,15 % masurischem Landschlag, 2,63 % Landschlag, 0,63 % Russen und 0,07 % Oldenburgern;

das Kaltblut aus 1,86 % Landschlag, sogen. Ermäländern, 1,20 % Belgiern, 1 % Dänen, 0,37 % Clydesdales, 0,26 % Shires, 0,20 % rheinischem Kaltblut, 0,12 % Ardennern, 0,05 % Percherons und 0,05 % Warm- und Kaltblutkreuzungen;

die Ponys aus 0,86 % Russen, 0,88 % Russen vermischt mit Litauern, 0,14 % Russen vermischt mit Masuren, 0,23 % masurischem Landschlage und 2,09 % aus kleineren Pferden ohne besondere Bezeichnung.

Von den warmblütigen Pferden sind 147749 Pferde oder 34,26 %, von den kaltblütigen 7147 oder 1,66 % und von den Ponys 3204 oder 0,74 % als Zuchtpferde angegeben.

Die ostpreussische Pferdezucht ist in hohem Maße durch das Hauptgestüt Trakehnen beeinflusst worden. Es findet hier in neuester Zeit als Verbesserungsmaterial nur englisches Vollblut Verwendung. Es waren 1898 18 Beschäler, und zwar 9 englische Vollblut- und 9 edle Halbbluthengste aufgestellt. Diese deckten 4 gemischte Vollblutstuten und 418 edle Halbblutstuten des Hauptgestüts. Der einheitlichen Zuchtichtung, welche im allgemeinen befolgt wurde, verdankt die ostpreussische Pferdezucht ihre jetzige Höhe.

<sup>1)</sup> Wölbling und Knispel, Die Verbreitung der Pferdeschläge in Deutschland; Arbeiten der D. L.-G. Heft 49, S. 1, 1900.

Seit dem 1. Oktober 1899 ist auch das Gestüt Georgenburg in den Besitz des Staates übergegangen. Das seit Anfang des 18. Jahrhunderts im Besitz der Familie von Simpson befindliche Gestüt wurde im Laufe des Sommers 1899 vom Staate für 3 Millionen Mark erworben und ist mit dem 1. Oktober desselben Jahres ein Zuchtgestüt mit 17 Vollblut- und 164 edlen Halbblutpferden eingerichtet worden; ausserdem befinden sich dort gegenwärtig 86 Remontepferde. Georgenburg, an der Inster bei Insterburg gelegen, umfasst 1925 ha, teils Wiesen, teils Weizenboden.

Es waren im Jahre 1898 in den 4 Landgestüten Insterburg, Gudwallen, Rastenburg und Braunsberg 638 Beschäler aufgestellt, unter denen sich 43 Vollbluthengste befanden. Die übrigen 595 Beschäler waren edles Halbblut. Diese 638 Hengste deckten auf 193 Stationen 46023 Stuten, also deckte 1 Hengst 72,13 Stuten.

Von diesen waren 176 Hengste (10 Vollbluthengste) auf 46 Stationen von Insterburg, 189 Hengste (32 Vollblut) auf 44 Stationen von Gudwallen, 155 Hengste (1 Vollblut) auf 54 Stationen von Rastenburg und 118 Hengste auf 49 Stationen von Braunsberg aufgestellt.

Der Schwerpunkt der warmblütigen Zucht liegt im Regierungsbezirk Gumbinnen.

Von grossem Erfolg auf die Zuchtrichtung erwies sich das im Jahre 1889 gegründete ostpreussische Stutbuch für edles Halbblut Trakehner Abstammung; der erste Band erschien, herausgegeben vom Landwirtschaftlichen Zentralverein für Litauen und Masuren, 1890 in Insterburg. Im Jahre 1897 erschien der 3. Band mit den Aufnahmen bis 1896 und hierzu der Nachtrag 1899 für die Aufnahmen 1897 und 1898. In diesen Band sind eingetragen: 6821 Stuten, welche sich auf 2277 Besitzer und 1256 Ortschaften verteilen, und zwar gehörten davon 2144 Besitzer in 1137 Ortschaften mit 6058 Stuten zu dem Regierungsbezirk Gumbinnen und 133 Besitzer in 119 Ortschaften mit 763 Stuten zu dem Regierungsbezirk Königsberg. Von den eingetragenen Stuten waren Ende 1898 noch 5815 vorhanden.

An Hengsthaltungsge nossenschaften bestanden 1898 im ganzen 21. Hiervon hatten 7 je einen warmblütigen Hengst, 14 im ganzen 21 kaltblütige Hengste und 1 Oldenburger aufgestellt. Diese 29 Hengste deckten 1738 Stuten, also entfielen auf 1 Hengst 59,93 Stuten.

Seit dem Jahre 1896 ist das Bestreben, schwerere Pferde zu züchten, mehr und mehr hervorgetreten. Um diese Bestrebungen in die entsprechenden Bahnen zu lenken und die Zucht des edlen Halbblutpferdes vor der drohenden Gefahr zu schützen, sie durch ziellose Kreuzungen edler Stuten mit kaltblütigen Hengsten zu schädigen, ist die Gründung eines Züchtersverbandes für kaltblütige Pferde nahe bevorstehend.

Durch Polizeiverordnung vom 6. November 1887 ist die Einführung einer Körordnung verfügt, welche aber gegenwärtig nur in den 10 Kreisen: Allenstein, Braunsberg, Fischhausen, Friedland, Pr. Holland, Königsberg, Mohrungen, Neidenburg, Ortelsburg und Rüssel in Kraft getreten ist. Für die Zucht des kaltblütigen Pferdes ist die Körung von grösster Wichtigkeit und stehen 1898 in den 10 Kreisen 65 warmblütige, 55 kaltblütige und 11 gemischblütige angekörte Hengste zur Verfügung.

Die Verwendung von Kaltblütern wird namentlich im Regierungsbezirk Königsberg angestrebt. Es wird betont, dass in dem Warmblut eine Überflusserzeugung eingetreten, so dass ein Reinertrag häufig fraglich sei, die Nachfrage nach einem schweren Pferde grösser, seine Zucht leichter, auch wirtschaftlich vorteilhafter sei.

In Ostpreussen werden jährlich etwa 25000 warmblütige Fohlen geboren, aber höchstens nur 7000 als Remonten verkauft. Der grösste Teil der verbleibenden Fohlen wird in die Ackergespanne eingestellt. Diese Verhältnisse führten dazu, dass die Zucht des kaltblütigen Pferdes auch in Ostpreussen Freunde gewann.

Diese für die Pferdezucht ungünstigen Verhältnisse hat Graf Bernstorff im Landesökonomiekollegium zahlenmässig nachzuweisen gesucht. Er berechnet, dass in Deutschland eine Erzeugung von 100000 warmblütigen Fohlen einem Bedarf von 30—35000 für Remontierungs- und Luxuszwecke gegenübersteht, während an Kaltblut 150000 Stück gebraucht, aber nur 32000 Stück gezogen werden. Die fehlenden 120000 Pferde werden durch den überschüssenden Rest der Warmblüter mit 60000 Stück und der Einfuhr von Kaltblütern gedeckt.

Für die Leistungen der ostpreussischen Pferdezucht spricht, dass im Jahre 1896 nicht weniger als 38504 Pferde aus- und nur 2870 eingeführt wurden. Ostpreussen liefert von dem Bedarf Preussens an Remonten, welcher für 1895 auf 8758 Stück angegeben wird, 5000 Stück und ausserdem auch fast sämtliche Remonten für Sachsen (500—600) und Bayern (800).

Vereine, welche die Pferdezucht im allgemeinen fördern, sind folgende:

1. Verein für Pferderennen und Pferdeausstellungen in Preussen zu Königsberg. Im Jahre 1835 gegründet, zählte er gegen Ende des Jahres 1898 802 Mitglieder. Auf der Rennbahn zu Carolinenhof werden jährlich 3 Rennen abgehalten. Ferner findet im Mai und Oktober auf dem Platze vor dem Steindammer Tor in Königsberg je ein Pferdemarkt, verbunden mit einer Preisverteilung, statt.
2. Reiterverein Osterode, im Mai 1897 gegründet, zählte Ende 1898 227 Mitglieder. Er breitet sich über die ostpreussischen Kreise Osterode und Allenstein und den westpreussischen Kreis Rosenberg aus.
3. Reiterverein Rastenburg besteht seit 1897 und zählte 1898 52 Mitglieder.
4. Litauischer Reiterverein in Insterburg. Er wurde 1889 gegründet und gegen Ende 1898 betrug die Mitgliederzahl 208.
5. Masurischer Reiterverein in Lyck. Am 1. Januar 1899 gegründet, zählt er 85 Mitglieder.

Diese Reitervereine fördern die Pferdezucht durch Leistungsprüfungen aller Art.

Eine weitere Einrichtung zur Förderung der Pferdezucht ist die Errichtung des mit dem Landwirtschaftlichen Zentralverein für Litauen und Masuren eng verknüpften Insterbürger Tattersall. Es ist dies ein Verein für Abrichtung und Verkauf edler ostpreussischer Pferde und wurde 1897 begründet.

## 2. Provinz Westpreussen.

Ihr Flächeninhalt beträgt 2551773,1 ha, wovon 1747900,9 ha auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche entfallen. Nach der Zählung von 1897 berechnen

sich auf 100 ha Gesamtfläche 9,1 Pferde und auf der landwirtschaftlich benutzten Fläche 12,7 Pferde, welche im landwirtschaftlichen Betriebe Verwendung finden. Auf 100 Einwohner kommen 15,5 Pferde. Bezüglich der Dichtigkeit des Pferdebestandes nimmt die Provinz die zweite Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit<sup>1)</sup> ist folgende:

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Warmblut . . . . . | 211 811 Pferde oder 94,76 % |
| Kaltblut . . . . . | 11 712 „ „ 5,24 „           |

Provinz Westpreussen im ganzen 223 524 Pferde.

Nach den folgenden, schätzungsweise ermittelten Zahlen setzt sich zusammen: das Warmblut aus 47,44 % mehr oder weniger edlem ostpreussischen Halbblut, 36,44 % Landschlag, 6,40 % Hannoveranern und 4,48 % Oldenburgern; das Kaltblut aus 4,32 % ohne besondere Schlagangabe und 0,92 % Abstammung von Shires, Clydesdales und Belgier Hengsten; von den warmblütigen Pferden sind 47 118 Pferde oder 21,08 % von den kaltblütigen 8941 Pferde oder 0,04 % als Zuchtpferde angegeben.

In neuester Zeit ist man bemüht, durch Zukauf von Zuchtpferden aus Ostpreussen, Ungarn, Hannover und Oldenburg einen schweren Reit- und Wagenschlag heranzubilden. Auch macht die Zucht des kaltblütigen Pferdes namentlich in den Niederungen grosse Fortschritte.

In der Provinz befinden sich die beiden Landgestüte Marienwerder und Pr. Stargard.

Marienwerder wurde 1816 neu errichtet und 1894/95 der Etat auf 150 Beschäler vermehrt. Im Jahre 1898 waren 115 warmblütige Hengste edlen Halbbluts vorhanden, welche sich auf 86 Stationen verteilten. Da eine Vergrößerung durch Bauten wegen der eingeengten Lage in der Stadt sich als unmöglich erwies, wurde 1898 ein zweites Landgestüt in Pr. Stargard mit 121 warmblütigen Hengsten, darunter 4 Vollbluthengste, eröffnet.

Die Hengste beider Gestüte deckten im Betriebsjahre 1898 12061 Stuten, also 1 Hengst im Durchschnitt 51,1 Stuten.

Im Jahre 1879 wurde eine Hengstkörordnung eingeführt, jedoch 1881 und 1887 wieder abgeändert. Durch Polizeiverordnung trat dann für den Umfang der Provinz eine neue Hengstkörordnung am 1. August 1896 mit Nachtrag vom 22. März 1898 in Kraft. Auf Grund derselben wurden 234 warmblütige und 74 kaltblütige Privathengste vorgeführt und von diesen 138 warmblütige und 43 kaltblütige Hengste angekört, von welchen im ganzen 8326 Stuten oder durchschnittlich 46 Stuten von einem Hengst gedeckt wurden.

Am 8. Dezember 1896 wurde in Marienburg das westpreussische Stutbuch für edles Halbblut begründet. Die Veranlassung hierzu war die Erkenntnis, dass die bis zum Jahre 1870 sich auf rein warmblütige Trakehner und Litauer Hengste stützende Pferdezücht durch Einführung namentlich kaltblütiger Pferde ernstlich gefährdet sei.

<sup>1)</sup> Wölbling und Knispel, Die Verbreitung der Pferdeschläge in Deutschland; Arbeiten der D. L.-G. Heft 49, S. 22, 1900.

Es waren 1125 Stuten aufgenommen, von denen sich Ende 1898 noch 1062 vorfinden und von denen 902 gedeckt wurden.

Ende 1898 bestanden in der Provinz auch 23 Hengsthaltungs-genossenschaften mit 20 warmblütigen und 6 kaltblütigen Shires und rheinischen Kaltbluthengsten.

Aus dem vorliegenden Material ergibt sich, dass 1898 in Westpreussen zum Decken vorhanden waren:

|                          |
|--------------------------|
| 377 warmblütige Hengste, |
| <u>43 kaltblütige</u> „  |
| im ganzen 420 Hengste.   |

Sonstige Massnahmen zur Förderung der Pferdezucht sind darin zu sehen, dass zur Belehrung und Beratung der einzelnen Züchter von der Landwirtschaftskammer ein Pferdezucht-Instruktor angestellt worden ist, welcher gleichzeitig Vorsitzender der Ankaufs-Kommission, Geschäftsführer der Stutbuch-Gesellschaft und Vorsitzender der Stutenkörungs-Kommission der Stutbuch-Gesellschaft ist.

Schliesslich ist auch 1882 ein Westpreussischer Reiterverein in Danzig gegründet worden. Auf dem Rennplatz des Vereins bei Zoppot werden nur Pferde der Mitglieder, deren Zahl Ende 1898 320 betrug, zugelassen.

### 3. Provinz Brandenburg.

Der Flächeninhalt beträgt 3990088,1 ha und davon die landwirtschaftlich benutzte Fläche 2358837,3 ha. Es berechnen sich nach der Zählung von 1897 auf 100 ha Gesamtfläche (ausschliesslich Berlin) 7,04 Pferde und auf der landwirtschaftlich benutzten Fläche 10,8 Pferde, welche landwirtschaftlich benutzt werden. Auf 100 Einwohner (ausschliesslich Berlin) entfallen 9,9 Pferde. Nach der Dichtigkeit des Pferdebestandes nimmt Brandenburg von den preussischen Provinzen die 6. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit<sup>1)</sup> ist folgende:

|                    |                |             |         |
|--------------------|----------------|-------------|---------|
| Warmblut . . . . . | 182459,83      | Pferde oder | 71,55 % |
| Kaltblut . . . . . | 63260,42       | „ „         | 24,81 „ |
| Ponys . . . . .    | <u>9295,75</u> | „ „         | 3,64 „  |

Provinz Brandenburg im ganzen 255016,00 Pferde.

Nach den folgenden, schätzungsweise ermittelten Zahlen setzt sich zusammen:

- das Warmblut aus 1,06 % Halbblut, 1,79 % Hannoveranern, 0,54 % Holsteinern, 0,42 % Mecklenburgern, 4,61 % Oldenburgern, 10,90 % Ostpreussen, 9,20 % Warmblut allgemein, 43,03 % Landschlag;
- das Kaltblut aus 3,65 % Belgiern, 9,38 % Dänen, 1,52 % rheinischem Kaltblut, 0,03 % Fercherons, 0,84 % Shires, 6,07 % verschiedene Kaltblut-schläge vermischt, 2,84 % Kaltblut allgemein, 1,52 % Kaltblut > Warmblut-Landschlag.

Von den warmblütigen Pferden sind 51496,78 Pferde oder 20,19 % von den kaltblütigen 12257,22 oder 4,81 % und von den Ponys 493,58 oder 0,19 % als Zuchtperde angegeben.

<sup>1)</sup> Wölbliug und Knispel, Arbeiten der D. L.-G. Heft 49.

In der Provinz befindet sich das Königlich Neustädter Zuchtgestüt.

Von 1788 bis 1875 hatte bei Neustadt a. d. Dosse im Kreise Ruppın durch König Friedrich Wilhelm II. auf Anregung des Oberstallmeisters Graf Lindenau gegründete Friedrich-Wilhelm-Gestüt bestanden.<sup>1)</sup> Im Jahre 1875 wurde dieses Gestüt aufgelöst; die züchterischen Kreise der Provinz Brandenburg vermochten sich über diese Massregel jedoch nie recht zu beruhigen,<sup>2)</sup> und wurde deshalb nach näherer Prüfung der einschlägigen Verhältnisse und in Berücksichtigung des Aufschwunges, den die Pferdezucht genommen, in den Etat der Gestütsverwaltung für 1895/96 die Errichtung des Zuchtgestüts in Neustadt a. d. Dosse mit 1 Hauptbeschäler und zunächst 15 Stuten vorgesehen. Der Stutenbestand sollte dem verfügbaren Stutenmaterial des Graditzer Hauptgestüts entnommen und nach und nach bis auf 30 Köpfe erhöht werden. Der gegenwärtige Bestand weist 2 Vollbluthengste, 13 Vollblut- und 17 edle Halbblutstuten auf.

Die von früher vorhandenen Baulichkeiten wurden zur Unterbringung des Gestüts benutzt, während 300 ha Weiden und sonstige Ländereien, die zu dem früheren Hauptgestüt gehört hatten und die inzwischen pachtfrei geworden waren, dem Zuchtgestüt überwiesen wurden.<sup>3)</sup>

Ferner liegt bei Neustadt a. d. Dosse das Friedrich-Wilhelm-Landgestüt mit 219 Beschälern, und zwar 4 Vollblut- und 215 edlen Halbbluthengsten, welche, auf 88 Stationen verteilt, im Betriebsjahr 1898 9289 Stuten deckten. Auf 1 Hengst kommen im Durchschnitt 42,42 Stuten.

Auf Grund der Körordnung vom 14. April 1891 und Nachtrag vom 22. Januar 1892 wurden 133 Hengste zur Körung vorgestellt und von diesen 47 warmblütige und 49 kaltblütige Hengste angekört, welche 4525 Stuten deckten, also 1 Hengst beschlug 47,14 Stuten.

Die Hengsthaltungsgenossenschaften sind in der Provinz zahlreich vertreten, und zwar diejenigen mit kaltblütigen Hengsten, denn von 37 Genossenschaften hatten 1899 nur 13 warmblütige und 24 kaltblütige Hengste aufgestellt.

Im ganzen sind 1898 in Brandenburg zum Decken aufgestellt worden:

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| 284           | warmblütige Hengste, |
| <u>74</u>     | kaltblütige        " |
| im ganzen 358 | Hengste.             |

Ausserdem bestehen in der Provinz 3 Pferdezuchtvereine, welche Stuten ankören, und zwar der 1896 errichtete Pferdezuchtverein für die Prignitz, den Kreis Ruppın und das Havelland. Von den 313 Mitgliedern wird die Züchtung eines edlen, starken Wagenpferdes und Artillerie-Stangenpferdes mit hohen, räumigen Gängen angestrebt. Ende 1898 waren 315 Stuten angekört.

Ein gleiches Zuchtziel erstreben auch die beiden anderen Vereine, nämlich der Pferdezuchtverein für die südliche Neumark mit 176 Mitgliedern. Bis Ende 1898 waren 178 Stuten angekört. Der Pferdezuchtverein für das Netzbebruch in Netzbebruch ist 1900 mit 47 Mitgliedern begründet worden.

<sup>1)</sup> v. Schwartz und Kroecker, a. a. O.

<sup>2)</sup> Denkschrift über die zur Förderung der Landwirtschaft in den letzten Jahren ergriffenen Massregeln. Berlin 1896.

Meitzen, Boden des preuss. Staates. VII.

In Brandenburg ist die Zucht des Warmblutes sehr zurückgegangen und wendet man sich immer mehr der Kaltblutzucht und hauptsächlich der des dänischen Pferdes zu. Dies ist der Grund, weshalb man die Provinz als „Remonteprovinz“ hat fallen lassen.

Die Landwirtschaftskammer hat einen Sonderausschuss für Pferdeucht eingerichtet, dessen Geschäftsführer seit 1. August 1898 als Pferdeucht-Instruktor tätig ist.

In Brandenburg sind auch 2 Reitervereine begründet, welche Hebung der Reiterei und Förderung der Pferdeucht, sowie Verbesserung der Pferdeschläge bezwecken. Von diesen wurde der Frankfurter Reiterverein in Frankfurt a. O. 1870 und der Märkische Reiter- und Pferdeuchtverein in Rathenow um 1885 gegründet.

#### 4. Provinz Pommern.

Der Flächeninhalt beträgt 3011296 ha, wovon 2167650,8 ha landwirtschaftlich benutzte Fläche sind. Nach der Zählung von 1897 berechnen sich auf 100 ha Gesamtfläche 6,9 Pferde und auf der landwirtschaftlich benutzten Fläche in der Landwirtschaft verwandte Pferde 9,0. Auf 100 Einwohner kommen 13,1 Pferde. In der Dichtigkeit des Pferdebestandes nimmt Pommern unter den preussischen Provinzen die 10. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit<sup>1)</sup> ist folgende:

|                    |           |             |          |
|--------------------|-----------|-------------|----------|
| Warmblut . . . . . | 157361,75 | Pferde oder | 80,82 %. |
| Kaltblut . . . . . | 30804,79  | „           | 15,82 „  |
| Ponys . . . . .    | 6536,46   | „           | 3,36 „   |

Provinz Pommern im ganzen 194703,00 Pferde.

Nach den folgenden, schätzungswise ermittelten Zahlen setzt sich zusammen: das Warmblut aus 0,21 % Halbblut, 2,22 % Hannoveranern, 1,78 % Oldenburgern, 0,18 % Ostfriesen, 18,07 % Ostpreussen, 0,89 % Hannoveraner-Ostfriesen-Oldenburgern, 14,59 % Warmblut, allgemein, 43,08 % Landschlag; das Kaltblut aus 0,04 % Ardennern, 1,61 % Belgiern, 0,96 % Ardennen-Belgiern, 0,71 % Clydesdales, 3,78 % Dänen, 3,32 % Kaltblut, allgemein, 0,18 % rheinischem Kaltblut, 0,04 % Shires, 2,68 % Kreuzungen und 2,50 % Landschlag.

Von den warmblütigen Pferden sind 43599,57 Pferde oder 22,39 % von den kaltblütigen 7996,73 oder 4,11 % und von den Ponys 1182,12 oder 0,61 % als Zuchtperde angegeben.

In der Provinz befindet sich das Landgestüt Labes mit 4 Vollblut-, 154 edlen Halbblut- und 6 Kaltbluthengsten, welche auf 70 Stationen verteilt waren und im Betriebsjahre 1898 6768 Stuten deckten. Auf einen Hengst entfallen demnach im Durchschnitt 41,27 Stuten.

Seit dem 15. April 1898 besteht eine Körordnung. Es wurden 208 Hengste vorgestellt, von welchen 86 warmblütige und 55 kaltblütige Hengste angekört wurden. Es deckten 141 Hengste 3948 Stuten oder 1 Hengst 28 Stuten.

<sup>1)</sup> Vergl. Arbeiten der D. L.-G. Heft 49, S. 54.



Mit Genehmigung des Landwirtschaftsministers kann der Vorstand der Landwirtschaftskammer für die ganze Provinz oder Teile derselben vorschreiben, dass nur Hengste einer bestimmten Zuchttrichtung angekört werden dürfen. Diese Vorschrift findet jedoch auf Hengste der auf Grund des Reichsgesetzes vom 1. Mai 1889 eingetragenen Genossenschaften, sofern sie nur Stuten der Genossen decken, keine Anwendung.

Ausser den angekörteten Hengsten wurden noch 18 warmblütige und 7 kaltblütige Hengste ermittelt.

Die vorhandenen 17 Hengsthaltungs-genossenschaften hatten 6 warmblütige und 18 kaltblütige Hengste aufgestellt.

Demnach waren 1898 zum Decken aufgestellt:

262 warmblütige Hengste,

72 kaltblütige        "

im ganzen 334 Hengste.

Der pommersche Pferdezuchtverein in Stargard für Hinterpommern, welcher 1892 gegründet wurde und 1898 bereits 250 Mitglieder zählte, hat den Zweck, die Hebung der Pferdezucht nach allen Richtungen zu fördern. Er will dies erreichen durch Einführung und Aufzucht von gutem Stutenmaterial, durch alljährliche Prüfung der Mutterstuten und ihrer Nachzucht, sowie Eintragung in ein Stuten-Stammregister, durch Festhalten an dem Zuchtziel: edler, kräftiger Wagenschlag oder schwerer Reitschlag, und für den einen schweren Arbeitsschlag züchtenden Teil der Provinz ein kräftiges Wagen- und Arbeitspferd. Der Verein hat bisher 323 ostpreussische und 312 hannoversche Stutfüllen eingeführt.

Im Dezember 1894 wurde für Vorpommern der Baltische Pferdezuchtverein in Greifswald gegründet, mit der Aufgabe, ein starkes warmblütiges Ackerpferd zu züchten und zu diesem Zweck Zuchtmaterial aus Ostfriesland einzuführen. Bis Ende 1898 sind im ganzen 180 Stut- und 54 Hengstfüllen eingeführt.

Die Zucht des Kaltblutpferdes ist stark im Zunehmen begriffen und sind in letzter Zeit namentlich belgische und dänische Hengste eingeführt worden.

Ferner sind 2 Reitervereine vorhanden, welche Rennen abhalten, nämlich der 1858 gegründete Hinterpommersche Reiterverein in Stolp mit 152 Mitgliedern und der 1874 gegründete Pasowalker Reiterverein.

##### 5. Provinz Posen.

Posen besitzt einen Flächeninhalt von 2896425 ha, wovon 2147570,6 ha landwirtschaftlich benutzt werden. Es berechnen sich 1897 auf 100 ha Gesamtfläche 8,6 Pferde und auf der landwirtschaftlich benutzten Fläche landwirtschaftliche Pferde 11,2. Auf 100 Einwohner kommen 13,6 Pferde. In der Dichtigkeit des Pferdebestandes nimmt die Provinz die 3. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit<sup>1)</sup> ist folgende:

<sup>1)</sup> Vergl. Arbeiten der D. L.-G. Heft 49, S. 69.

|                    |            |             |          |
|--------------------|------------|-------------|----------|
| Warmblut . . . . . | 231 095,49 | Pferde oder | 95,77 %. |
| Kaltblut . . . . . | 7962,57    | „           | „ 3,30 „ |
| Ponys . . . . .    | 2 231,94   | „           | „ 0,93 „ |

Provinz Posen im ganzen 241 290,00 Pferde.

Nach den folgenden, schätzungswise ermittelten Zahlen setzt sich zusammen:

das Warmblut aus 0,05 % Vollblut, 43,55 % Halbblut, 2,00 % Hannoveranern, 2,30 % Oldenburgern, 14,17 % Ostpreussen, 4,97 % Ostpreussen  $\times$  Landschlag, 2,50 % Warmblut ohne Schlagangabe, 26,23 % Landschlag;  
das Kaltblut aus 0,23 % Ardennern, 0,58 % Belgiern, 0,12 % Clydesdales, 0,32 % Dänen, 0,65 % Shires, 1,40 % Kaltblut ohne Schlagangabe.

Von den warmblütigen Pferden sind 87 527,95 Pferde oder 36,27 %, von den kaltblütigen 2111,28 oder 0,88 % und von den Ponys 663,55 oder 0,28 % als Zuchtpferde angegeben.

In der Provinz befinden sich die beiden Landgestüte Zirke und Gnesen, von welchen auf 112 Stationen 359 warmblütige Hengste, darunter 14 englische und 1 arabischer Vollbluthengst aufgestellt waren. Von diesen Hengsten wurden 1898 19557 Stuten gedeckt, so dass auf einen Hengst im Durchschnitt 54,48 Stuten entfallen.

Das Landgestüt Gnesen ist erst 1885 eröffnet worden. Im Jahre 1898 waren 6 Vollblut- und 176 Halbbluthengste aufgestellt.

Eine Körordnung für den Regierungsbezirk Posen ist am 10. Dezember 1892 und für den Regierungsbezirk Bromberg am 20. Juni 1893 als Polizeiverordnung erlassen.

Auf Grund der Körordnungen wurden 1898 237 Hengste zur Körung vorgestellt und von diesen 119 warmblütige und 41 kaltblütige Hengste angekört.

In das 1895 gegründete Posensche Stutbuch für edles Halbblut waren Ende 1898 2096 Stuten eingetragen.

Am 12. Mai 1898 wurde der Verband Posenscher Kaltblutzüchter gegründet.

An Hengsthaltungsgenossenschaften waren 32 vorhanden, von denen 4 Genossenschaften 7 warmblütige und 28 Genossenschaften 46 kaltblütige Hengste aufgestellt hatten. Es wurden im ganzen 2900 Stuten oder von einem Hengst durchschnittlich 54,72 Stuten gedeckt.

Aus dem vorliegenden Material ergibt sich, dass 1898 in Posen zum Decken vorhanden waren:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 480 warmblütige Hengste, |   |
| 43 kaltblütige           | „ |
| im ganzen 523 Hengste.   |   |

Die Zucht des Kaltblutpferdes verbreitet sich in der letzten Zeit sehr stark und soll etwa  $\frac{1}{8}$  des privaten Hengstmaterials aus Kaltblütern bestehen.

Zu den Vereinen, welche die Pferdezucht im allgemeinen fördern, gehören der 1879 gegründete Posener Rennverein, welcher gegenwärtig 205 Mitglieder zählt, sowie der 1890 ins Leben gerufene Bromberger Reiterverein mit 105 Mitgliedern. Beide Vereine halten Rennen ab.

Im Jahre 1898 wurde auch der Bentscher Tattersall mit einem Stammkapital von 100000 Mk. gegründet. Der Verein besorgt die Abrichtung und den Verkauf edler Pferde.

6. Provinz Schlesien.

Der Flächeninhalt beträgt 4031063,2 ha, davon sind landwirtschaftlich benutzte Fläche 2657066,9 ha. Es entfallen 1897 auf 100 ha Gesamtfläche 7,72 Pferde und auf der landwirtschaftlich benutzten Fläche landwirtschaftliche Pferde 10,8. Auf 100 Einwohner kommen 7 Pferde. In der Dichtigkeit des Pferdebestandes nimmt Schlesien die 7. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit<sup>1)</sup> ist folgende:

|                    |           |             |         |
|--------------------|-----------|-------------|---------|
| Warmblut. . . . .  | 203331,12 | Pferde oder | 70,83 % |
| Kaltblut . . . . . | 80580,11  | "           | 28,07 " |
| Ponys . . . . .    | 3167,77   | "           | 1,10 "  |

Provinz Schlesien im ganzen 287079,00 Pferde.

Nach den folgenden, schätzungsweise ermittelten Zahlen setzt sich zusammen: das Warmblut aus 0,29 % Vollblut, 0,35 % edlem Halbblut, 2,10 % Halbblut, 4,85 % Halbblut < Landschlag, 0,48 % Galiziern, 0,41 % Galiziern und Polen, 1,57 % Hannoveranern, 0,74 % Hannoveranern und Oldenburgern, 0,19 % Hannoveranern und Ostpreussen, 0,12 % Österreichern, 2,79 % Oldenburgern, 7,12 % Ostpreussen, 0,09 % Russen, 0,09 % Ungarn, 13,72 % Warmblut allgemein, 35,45 % Landschlag und 0,47 % Kreuzungen; das Kaltblut aus 0,38 % Ardennern, 0,52 % Ardener-Belgiern, 7,91 % Belgiern, 0,85 % Clydesdales, 0,09 % Shires, 1,98 % Dänen, 0,03 % Percherons, 0,09 % Schleswigern, 0,60 % Steiermärkern, 4,53 % Kaltblut, allgemein, 8,73 % Kreuzungen und 2,36 % Landschlag.

Von den warmblütigen Pferden sind 40587,03 Pferde oder 14,14 %, von den kaltblütigen 22471,36 oder 7,83 % von den Ponys 346,47 oder 0,12 % als Zuchtpferde angegeben.

In der Provinz finden sich 2 Landgestüte, das Niederschlesische Landgestüt zu Leubus, 1817 gegründet, hält gegenwärtig 148 Beschäler, und zwar 6 Vollbluthengste, 115 edle Halbbluthengste und 27 Kaltbluthengste belgischen Schlages; das Oberschlesische Landgestüt zu Kosel wurde 1877 eröffnet und sind gegenwärtig 155 Beschäler dort aufgestellt, und zwar 12 Vollbluthengste, 113 edle Halbbluthengste und 30 Kaltblüter.

Von diesen über 105 Stationen verteilten 303 Hengsten wurden 17515 Stuten oder von einem Hengste 57,81 Stuten 1898 gedeckt.

Auf Grund der Körordnung vom Jahre 1856 wurden 1898 134 Hengste zur Körung vorgestellt und von diesen 34 warmblütige und 74 kaltblütige Hengste angekört, welche im ganzen 3701 Stuten gedeckt haben. Es kommen demnach auf einen Hengst 34,27 Stuten.

Von der Schlesischen Clydesdale-Stutbuch-Gesellschaft in Breslau, 1889 gegründet, waren 7 Hengste und 21 Stuten eingetragen, ferner hatte der Pferdezucht-

<sup>1)</sup> Vergl. Arbeiten der D. L.-G. Heft 49, S. 84.

verein Canth im Kreise Neumarkt, 1895 errichtet, 20 Clydesdale- und im Kreise Breslau 59 Shire-, Clydesdale- und Belgier Stuten eingetragen. Der Verein zählt 52 Mitglieder.

An Hengsthaltungsgenossenschaften bestanden nur vier, und zwar eine mit 2 warmblütigen Hengsten, einem Ostpreussen und einem Hannoveraner, und drei mit kaltblütigen Hengsten, und zwar 5 Belgiern und einem Ardenner. Von diesen 8 Hengsten, von welchen 5 nicht angekört waren, wurden 408 Stuten oder von einem Hengst im Durchschnitt 51 Stuten gedeckt.

Aus dem vorliegenden Material ergibt sich, dass 1898 in Schlesien zum Decken vorhanden waren:

|                          |
|--------------------------|
| 281 warmblütige Hengste, |
| <u>136 kaltblütige</u> " |
| im ganzen 417 Hengste.   |

Der Schlesische Verein für Pferdezucht und Pferderennen in Breslau ist 1832 gegründet und fördert die Pferdezucht durch Abhaltung von Galopprennen. Er zählte 1898 941 Mitglieder.

Die Herausgabe eines Schlesischen Stutbuches ist seitens der Landwirtschaftskammer in Vorbereitung, während ein Handbuch Schlesischer Stamm- und Reinzuchten 1900 erschienen ist.

In Schlesien wird hauptsächlich die Zucht des warmblütigen Pferdes betrieben, und zwar ist als Ziel festgestellt: für bessere Böden die Zucht eines kräftigen Gebrauchspferdes unter Verwendung starker englischer Vollbluthengste. Etwa  $\frac{9}{8}$  der ganzen züchterischen Tätigkeit fällt unter diese Gruppe; nur etwa  $\frac{1}{6}$ , und zwar vorzugsweise auf dem leichten Boden des rechten Oderufers, streben leichtes Halbblut mit Berücksichtigung der Remontebrauchbarkeit an.

#### 7. Provinz Sachsen.

Der Flächeninhalt beträgt 2524348 ha, wovon die landwirtschaftlich benutzte Fläche 1822625,8 ha ausmacht. Es kommen (1897) auf 100 ha Gesamtfläche 7,7 Pferde und auf die landwirtschaftlich benutzte 10,2 in der Landwirtschaft gebrauchte Pferde. Auf 100 Einwohner berechnen sich 8,2 Pferde. Bezüglich der Dichtigkeit des Pferdebestandes nimmt Sachsen die 8. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit<sup>1)</sup> ist folgende:

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| Warmblut. . . . .  | 62999,84 Pferde oder 33,87 %. |
| Kaltblut . . . . . | 118989,11 " " 63,97 "         |
| Ponys . . . . .    | <u>4006,05 " " 2,16 "</u>     |

Provinz Sachsen im ganzen 185995,00 Pferde.

Nach den folgenden, schätzungsweise ermittelten Zahlen setzt sich zusammen: das Warmblut aus 0,13 % Galiziern und Russen, 0,74 % Halbblut, 4,18 % Hannoveranern, 1,20 % Hannoveranern  $\times$  Landschlag, 2,15 % Oldenburgern, 0,46 % Oldenburgern und Hannoveranern, 2,62 % Ostpreussen, 8,95 % Warmblut allgemein, 13,44 % Landschlag;

<sup>1)</sup> Arbeiten der D. L.-G. Heft 49, S. 106.

das Kaltblut aus 0,13 % Ardennern, 27,66 % Belgiern, 1,87 % Clydesdales, 10,21 % Dänen, 1,66 % Shires, 0,69 % Clydesdales und Shires, 0,49 % Schleswigern, 0,79 % Percherons, 9,85 % verschiedener Kaltblutschläge (Belgier, Dänen, Amerikaner, Shires, Clydesdales), 3,00 % Belgierkreuzungen, 1,41 % Shirekreuzungen, 4,03 % Kaltblut allgemein, 2,18 % Landschlag;

Von den warmblütigen Pferden sind 10587,41 Pferde oder 5,69 %, von den kaltblütigen 19457,94 Pferde oder 10,46 % und von den Ponys 47,69 oder 0,03 % als Zuchtpferde angegeben.

In der Provinz Sachsen befindet sich das Hauptgestüt Graditz, in welchem 6 englische Vollblut- und 6 edle Halbbluthengste aufgestellt waren. Diese deckten 39 englische Vollblut- und 120 edle Halbblutstuten des Hauptgestüts und 49 fremde englische Vollblut- und 57 fremde Halbblut- bzw. Landstuten. In dem Königlichen Landgestüt Kreuz waren 1898 13 edle Halbblut- und 106 Kaltbluthengste vorhanden. Diese deckten auf 51 Stationen, wovon eine mit einem Halbblut- und einem Kaltbluthengst im Herzogtum Sachsen-Altenburg besetzt war, 5701 Stuten oder ein Hengst im Durchschnitt 47,91 Stuten.

In der Provinz Sachsen ist die Körordnung in den einzelnen Regierungsbezirken durch Polizeiverordnungen geregelt. Für den Regierungsbezirk Erfurt wurde sie 1892, für Magdeburg 1896 und für Merseburg 1898 eingeführt.

Es wurden 1898 angekört 157 Privathengste, davon waren 21 Warmblüter und 8 Kreuzungserzeugnisse von Warm- und Kaltblut.

Bei Züchtervereinigungen waren 1898 im ganzen 26 kaltblütige Hengste und 1049 kaltblütige Stuten eingetragen. Davon entfallen auf den 1897 gegründeten Züchterverband für die Zucht der schweren Arbeitsschläge in der Provinz Sachsen in Halle a. S. 782 Stuten, und zwar 450 Shires, 86 Clydesdales, 164 Belgier und 82 Kreuzungsstuten. Die Mitgliederzahl beträgt 477.

Im Jahre 1899 hat sich dieser Verband als selbständige Züchtervereinigung unter Oberaufsicht der Landwirtschaftskammer gebildet, um die Züchtung der schweren Arbeitsschläge in der Provinz einheitlich festzulegen und dieselbe durch Körung der Zuchttiere und durch Gestütbuchführung zu sichern. Der Mitteldeutsche Pferdezüchterverein in Erfurt, welcher 1895 gegründet wurde, hatte gegen Ende 1898 eine Mitgliederzahl von 169. Ingetragen waren 3 Shires und 31 belgische Hengste, sowie 77 belgische Stuten. Der 1886 gegründete Pferdezüchterverein Bitterfeld-Delitzsch in Neuhaus stellt sich ebenfalls die einheitliche Züchtung eines schweren Arbeitpferdes zur Aufgabe und erstreckt seine Tätigkeit über den Bezirk des Delitzsch-Bitterfelder landwirtschaftlichen Vereins. Die Zahl der Stuten betrug 146.

Der Pferdezüchterverein für den Kreis Merseburg ist im Jahre 1896 gegründet, um die Zucht des Kaltblutes, besonders des englisch-schottischen Pferdeschlages durch Einführung und Züchtung guten Stutenmaterials, Aufstellung geeigneter Zuchthengste, Pferdeschauen usw. zu heben. Von den angekörteten Stuten waren Ende 1898 vorhanden im Kreise Merseburg 99, Mansfelder Seekreis 17, Weissenfels 5, für die im ganzen 7 angekörtete Privathengste zur Verfügung standen.

Hengsthaltungsgenossenschaften bestanden 9 in der Provinz, und zwar 3 mit warmblütigen, 6 mit kaltblütigen Hengsten. Im ganzen waren 3 warmblütige und 9 kaltblütige Hengste vorhanden, von welchen 682 Stuten oder von einem Hengst im Durchschnitt 56,83 Stuten gedeckt wurden.

Aus dem vorliegenden Material ergibt sich, dass 1898 in der Provinz Sachsen zum Decken vorhanden waren:

|                          |
|--------------------------|
| 50 warmblütige Hengste,  |
| <u>246 kaltblütige</u> " |
| im ganzen 296 Hengste.   |

Nach der grossen Zahl kaltblütiger Hengste zu urteilen, ist für die Provinz Sachsen die Zucht des schweren Arbeitspferdes als Zuchtziel aufgestellt.

Seit dem Jahre 1889 werden regelmässig durch die Landwirtschaftskammer, früher durch den landwirtschaftlichen Zentralverein, Stutfohlen schweren Schlages aus England und Belgien bezogen. Auch sind zwei Fohlenweiden zu Löbnitz 1896 und zu Seelhausen 1899 eingerichtet. Beide Weiden sind von 19 Besitzern für 128 Fohlen in Anspruch genommen. Letztere waren meist Belgier und Shires.

Zur Förderung der Pferdezucht bestehen folgende Vereine:

Der Pferdezuchtverein für den Kreis Neubaldensleben ist 1875 zur Hebung der Zucht des Kaltblutes gegründet worden. Die Zahl der Mitglieder beträgt 38 und alle zwei Jahre wird eine Stuten- und Fohlenschau veranstaltet.

Der Pferdezuchtverein Königsborn im Kreise Jerichow I wurde 1894 gegründet. Er besorgt auf Bestellung die Einfuhr von Clydesdale- und Shirefohlen.

Der Pferdezuchtverein Sattel in Sattel bei Nauendorf im Saalkreise ist 1896 gegründet, um die Pferdezucht von Sattel und Umgegend zu fördern und nach einheitlichen Grundsätzen weiter zu entwickeln durch Aufstellung geeigneter Königl. Hengste auf der Station Sattel, durch Fohlen- und Stutenschauen, durch Ermässigung der Deckgelder usw. Zuchtziel ist der schwere Arbeitsschlag (Shires und Belgier). Die Mitgliederzahl betrug 87 Ende 1898.

Der Sächsisch-Thüringische Reiter- und Pferdezuchtverein zu Merseburg wurde 1868 gegründet. Derselbe veranstaltet jährlich mindestens 4 Galopprennen.

#### 8. Provinz Schleswig-Holstein.

Der Flächeninhalt beträgt 1899746,6 ha und davon die landwirtschaftlich benutzte Fläche 1513573,6 ha. Es kommen 1897 auf 100 ha Gesamtfläche 9,5 Pferde und auf die landwirtschaftlich benutzte 11,2 in der Landwirtschaft gebrauchte Pferde. Auf 100 Einwohner entfallen 14 Pferde. In der Dichtigkeit des Pferdebestandes nimmt die Provinz die 4. Stelle ein.

Im nördlichen Schleswig werden schwere Pferde gezogen, welche man als sogen. „Dänische“ verkauft. In dem Marschgebiet Holsteins blüht dagegen die Zucht des kräftigen Halbblutpferdes, des Karossiers.

Die Schlagzugehörigkeit<sup>1)</sup> ist folgende:

<sup>1)</sup> Arbeiten der D. L.-G. Heft 49, S. 126.

|                    |            |             |        |
|--------------------|------------|-------------|--------|
| Warmblut . . . . . | 143 950,66 | Pferde oder | 85,1 % |
| Kaltblut . . . . . | 18 776,09  | " "         | 11,1 " |
| Ponys . . . . .    | 6 427,25   | " "         | 3,8 "  |

Provinz Schleswig-Holstein im ganzen 169 154,00 Pferde.

Nach den folgenden, schätzungsweise ermittelten Zahlen setzt sich zusammen: das Warmblut aus 0,3 % Hannoveranern, 5,0 % Hannoveranern, Oldenburgern, Ostpreussen, 67,3 % Holsteinern, 0,5 % Oldenburgern, 0,1 % Ostpreussen, 11,9 % Landschlag;

das Kaltblut aus 0,1 % Belgiern, 4,0 % Dänen, 5,3 % Schleswigern, 0,8 % Kaltblut ohne Schlagangabe und 0,9 % Kreuzungen.

Von den warmblütigen Pferden sind 34 507,42 Pferde oder 20,4 %, von den kaltblütigen 15 223,39 Pferde oder 0,9 %, von den Ponys 169,15 Pferde oder 0,1 % als Zuchtpferde angegeben.

In Schleswig-Holstein befindet sich das Landgestüt Traventhal, welches 1874 errichtet wurde und in welchem 121 Landbeschäler, und zwar 1 Vollbluthengst, 113 edle Halbbluthengste und 7 Dänen 1898 aufgestellt waren, die auf 43 Stationen verteilt, 5300 Stuten deckten; auf einen Hengst kommen demnach im Durchschnitt 43,80 Stuten.

Auf Grund der Körordnung vom 28. Mai 1898 waren für die Deckperiode 1898 216 warmblütige und 216 kaltblütige Hengste angekört, die 19 757 Stuten deckten. Es entfallen demnach auf einen Hengst im Durchschnitt 45,73 Stuten. Diese Zahl würde sich noch erhöhen, da aus 2 Kreisen die Deckergebnisse fehlen.

Eine hervorragende Tätigkeit zur Hebung der Pferdezucht entwickeln die zahlreichen Pferdezuchtvereine der Provinz.

Der Verband der Pferdezüchter in den Holsteinschen Marschen, e. G. m. b. H. in Elmshorn, ist am 2. Februar 1897 gegründet worden. Das Gebiet des Verbandes erstreckt sich an der Westküste Holsteins von Wedel bei Hamburg bis zur Eider und umfasst die vier Marschkreise: Norder- und Süderdithmarschen, Steinburg und Pinneberg. Das Zuchtziel ist das typisch holsteinsche Marschpferd, ein edles, kräftiges Wagenpferd mit starken Knochen und hohen, räumenden Gängen, welches möglichst gleichzeitig die Eigenschaften eines starken Reitpferdes besitzt. Von dem vom Verbands herausgegebenen Gestütbuch ist 1898 der 4. Band erschienen. Bis dahin waren 4031 Stuten angekört und von diesen am 31. Dezember 1898 noch 1530 vorhanden. Es standen dem Verbands 145 Deckhengste zur Verfügung, von denen 20 Deckhengste dem Verbands gehören. Die Zahl der Mitglieder ist jetzt 973. Ausserdem hat der Verein folgende Einrichtungen getroffen: Eine Verkaufsvermittlungsstelle, welche kostenlos den Verkauf vermittelt. Das Institut der Reit- und Fahrschule zu Elmshorn ist 1894 gegründet. Ferner ist ein Hengstdepot errichtet, welches 47 Haupt stark ist, unter denen sich 18 Deckhengste befinden. Im Jahre 1898 wurde auch der Pferdeaufzuchtverein „Union“ gegründet.

Ein zweiter Verband der Pferdezuchtvereine der Schleswig-Holsteinschen Geestlande in Segeberg hat sich 1896 gebildet, um gemeinsam die Zucht eines edlen, kräftigen Wagen- und Reitpferdes zu fördern. Es waren 1898 an angekört

Stuten 685 vorhanden, für die ausser den Königlichen Hengsten noch 80—90 angehörte Privathengste zur Verfügung standen. Die Mitgliederzahl war 1064.

Der Verband Schleswiger Pferdezuchtvereine in Spätingshof bei Friedrichstadt, welcher 1891 gegründet wurde, umfasst 23 Pferdezuchtvereine und Hengsthaltungsgenossenschaften und bezweckt die Hebung des kaltblütigen Pferdes in Nord-Schleswig. Bis Ende Dezember 1898 waren 2066 Stuten eingetragen, für welche ausser den Landbeschälern noch 161 Privathengste zur Verfügung standen. Die Zahl der Mitglieder beträgt zurzeit 1209.

Der Pferdezuchtverein Süderdithmarschen in Busenwurth bei Meldorf ist 1899 gegründet und erstrebt die Zucht eines edlen, kräftigen Wagen- und Reitpferdes. Zurzeit sind 170 Stuten angekört.

Von Hengsthaltungsgenossenschaften, deren nur 5 vorhanden waren und von denen 3 zu dem Verbands Schleswiger Pferdezuchtvereine gehören, waren 1 warmblütiger und 6 kaltblütige Hengste aufgestellt, die zusammen 589 Stuten deckten, demnach auf einen Hengst im Durchschnitt 84,14 Stuten entfallen.

Aus dem vorliegenden Material ergibt sich, dass 1898 in der Provinz Schleswig-Holstein zum Decken aufgestellt waren:

|                          |
|--------------------------|
| 328 warmblütige Hengste, |
| 222 kaltblütige          |

im ganzen 550 Hengste.

Von sonstigen Massnahmen zur Förderung der Pferdezucht ist anzuführen, dass alljährlich seitens der Landwirtschaftskammer Zuchtthiere angekauft und an Züchter weiter verkauft werden.

Zu den Vereinen, welche im allgemeinen die Pferdezucht fördern, gehören der Schleswig-Holsteinsche Renn- und Zuchtverein in Schleswig mit 350 Mitgliedern und der Rennverein zu Lauenburg a. E. Letzterer ist 1894 gegründet und zählt 160 Mitglieder.

#### 9. Provinz Hannover.

Der Flächeninhalt ist 3847515,8 ha, wovon 2185007,5 ha landwirtschaftlich benutzte Fläche sind. Es kommen 1897 auf 100 ha Gesamtfläche 6,1 Pferde und auf die landwirtschaftlich benutzte 10 in der Landwirtschaft gehaltene Pferde. Auf 100 Einwohner berechnen sich 9,7 Pferde. Was die Dichtigkeit des Pferdebestandes anbelangt, so nimmt Hannover die 9. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit<sup>1)</sup> ist folgende:

|                    |            |             |         |
|--------------------|------------|-------------|---------|
| Warmblut . . . . . | 151 502,61 | Pferde oder | 69,00 % |
| Kaltblut . . . . . | 49 641,69  | " "         | 22,61 " |
| Ponys . . . . .    | 18 424,70  | " "         | 8,39 "  |

Provinz Hannover im ganzen 219569,00 Pferde.

Nach den folgenden, schätzungsweise ermittelten Zahlen setzt sich zusammen: das Warmblut aus 43,02 % Hannoveranern, 7,06 % Oldenburgern, 7,20 % Ostfriesen, 1,35 % Ostpreussen, 1,09 % Hannoveranern und Oldenburgern, 1,88 % Hannoveranern, Holsteinerern und Oldenburgern, 1,07 % Ostfriesen

<sup>1)</sup> Arbeiten der D. L.-G. Heft 49, S. 138.



und Oldenburgern, 0,55 % Warmblut ohne Schlagangabe und 5,78 % Landschlag;

das Kaltblut aus 0,13 % Amerikanern, 0,68 % Ardennern, 0,58 % Ardennern und Schleswigern, 4,87 % Belgiern, 7,30 % Dänen, 1,43 % Belgiern und Dänen, 0,51 % Belgiern und Percherons, 0,09 % Dänen und Amerikanern, 0,80 % Dänen und Schleswigern, 2,18 % Drenthern, 0,17 % Galiziern und Russen, 1,52 % Münsterländern, 0,03 % Shires, 0,39 % Schleswigern, 1,93 % Kaltblut ohne Schlagangabe;

die Ponys aus 0,03 % Galiziern, 0,38 % Litauern, 0,49 % Russen, 0,57 % Litauern und Russen, 0,01 % Ungarn und Russen, 6,91 % Ponys allgemein.

Von den warmblütigen sind 38154,09 Pferde oder 17,38 %, von den kaltblütigen 4391,38 Pferde oder 2 % und von den Ponys 95,46 oder 0,04 % als Zuchtpferde angegeben.

In Hannover befindet sich das Landgestüt Celle. Es ist unter der Regierung des Königs und Kurfürsten Georg II. am 27. Juli 1735<sup>1)</sup> errichtet worden. König Ernst August befahl 1839, dass der Etat 210—212 Hengste zu betragen habe. Seitdem ist an der Vergrößerung und der Verbesserung des Landgestüts unausgesetzt gearbeitet worden und auch Preussen hat demselben nach der Einverleibung Hannovers in fürsorglicher Weise sein regstes Interesse gewidmet. Der Bestand der Beschäler war für die Deckperiode 1898 bereits auf 255 erhöht. Die Zahl der besetzten Stationen betrug 65. Es wurden 14250 Stuten gedeckt, mithin durchschnittlich 56,1 Stuten auf 1 Hengst entfallen.

In Hannover sind für die einzelnen Regierungsbezirke besondere Kórordnungen in den Jahren 1882 und 1883 und für den Regierungsbezirk Aurich sogar erst 1899 erlassen.

In das 1888 gegründete Hannoversche Stutbuch waren 2138 Stuten eingetragen, von denen sich Ende 1898 noch 1751 Stuten vorfanden. Das Zuchtziel ist ein möglichst starkes, edles Halbblutpferd, welches in leichteren Tieren ein starkes Reitpferd, in schwereren einen mittelstarken Karossier abgibt oder, vom Standpunkt der Remontierung aus betrachtet, ein Kürassier- oder Artilleriestangenpferd darstellt.

In das 1897 angelegte Ostfriesische Stutbuch zu Norden waren bis Ende 1898 1385 Stuten eingetragen und von diesen noch 609 vorhanden. Zuchtziel ist ein starkes, edles Wagenpferd.

An Hengsthaltungsgenossenschaften bestehen deren 3 im Regierungsbezirk Hannover und 2 im Regierungsbezirk Aurich. Sämtliche 5 Genossenschaften züchten Warmblut; es sind 6 Hengste aufgestellt, von welchen 432 Stuten oder 72 Stuten im Durchschnitt von einem Hengst gedeckt wurden.

Aus dem vorliegenden Material ergibt sich demnach, dass 1898 in der Provinz Hannover zum Decken aufgestellt waren:

|                          |
|--------------------------|
| 373 warmblütige Hengste, |
| <u>21 kaltblütige</u> „  |
| im ganzen 394 Hengste.   |

<sup>1)</sup> Hannoversches Stutbuch, Bd. I, und v. Schwartz und Krockner, Berlin.

Es erscheint selbstverständlich, dass für das ausgedehnte und in seinen Klima-, Boden- und Wirtschaftsverhältnissen sehr verschieden geartete Gebiet der Provinz sich nicht überall ein und dasselbe Pferd züchten lässt.

An der Spitze der Zucht steht der Regierungsbezirk Stade mit seinem edlen, kräftigen Reitschlag. Ein Übelstand ist, dass in der niedereibischen Marsch das Bewegen der Pferde im Winter erschwert wird, weil es schwer hält, geeignete Laufplätze herzustellen. Man schuf deshalb in Ilienworth eine Pferdezuchtgenossenschaft, welche die Fohlen während des Winters in Pension nimmt. Die hiermit erzielten Erfolge waren günstig, so dass im Kehdinger Lande vielfach feste Laufhöfe für den Winter erbaut wurden. Im Regierungsbezirk Hannover blüht die Zucht besonders in der Weserniederung bei Nienburg.

In Hildesheim tritt der Mangel an Weiden sehr stark hervor, weshalb der Hauptverein Hildesheim im Jahre 1898 eine Fohlenweide zu Coldingen begründete, welche mit 52 Fohlen besetzt wurde.

Auch in Northeim wurde seitens des Northeimer Pferdezuchtvereins im Jahre 1899 eine Weide eröffnet und mit 26 Fohlen, 4 alten Pferden und 30 Rindern besetzt.

Die eigentliche Lüneburger Heide vermag infolge der Kalkarmut des Bodens ein grosses Pferd mit kräftigem Knochenbau nicht zu liefern; aber auch die an der Elbe gelegenen Teile sind nicht mehr imstande, das altberühmte Lüneburger Pferd zu züchten.

Die Göttinger Gegend züchtet die heterogensten Kreuzungen mit kaltblütigen Hengsten, so dass von irgend einem Typus nicht die Rede sein kann.

Nach Goldbeck<sup>1)</sup> sind als Remonte durchschnittlich anzukaufen:

|                           |         |         |
|---------------------------|---------|---------|
| Stade etwa . . . . .      | 600     | Pferde. |
| Aurich etwa . . . . .     | 100—125 | "       |
| Lüneburg etwa . . . . .   | 100     | "       |
| Hannover etwa . . . . .   | 25      | "       |
| Hildesheim etwa . . . . . | 2—3     | "       |

Pferdezuchtvereine bestehen zu Altharen bei Haren a. d. Ems (1890), Aschen-dorf (1891), Bentheim (1893), Northorn (1890), Norden (1847). Hinte, der älteste Verein in Ostfriesland, ist 1837 gegründet.

Zu Nienburg a. W. ist seit 1894 ein Rennverein gegründet, welcher 145 Mitglieder zählt.

Die Landwirtschaftskammer der Provinz, sowie der Leiter des Landgüters Celle unterstützen die Pferdezucht in hervorragender Weise.

#### 10. Provinz Westfalen.

Der Flächeninhalt beträgt 2020735,9 ha, wovon 1225910,3 ha auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche entfallen. Es kommen 1897 auf 100 ha Gesamtfläche 7,2 Pferde und auf die landwirtschaftlich benutzte 11 in der Landwirtschaft gebrauchte Pferde. Auf 100 Einwohner berechnen sich 5,4 Pferde. Die Dichtigkeit des Pferdebestandes nimmt die 5. Stelle ein.

<sup>1)</sup> Zucht und Remontierung der Militärpferde. Berlin 1901, S. 44.

Die Schlagzugehörigkeit<sup>1)</sup> ist folgende:

|                    |           |             |         |
|--------------------|-----------|-------------|---------|
| Warmblut . . . . . | 74 581,81 | Pferde oder | 55,39 % |
| Kaltblut . . . . . | 54 279,97 | " "         | 40,32 " |
| Ponys . . . . .    | 5 775,22  | " "         | 4,29 "  |

Provinz Westfalen im ganzen 134 637,00 Pferde.

Nach den folgenden, schätzungsweise ermittelten Zahlen setzt sich zusammen:

das Warmblut aus 0,02 % Vollblut, 0,02 % edlem Halbblut, 0,13 % Halbblut, 2,08 % Hannoveranern, 1,45 % Hannoveranern und Oldenburgern, 20,32 % Oldenburgern, 2,76 % Oldenburgern  $\times$  Landschlag, 1,61 % Ostpreussen, 5,29 % Warmblut allgemein, 0,16 % Waldeckern und 21,55 % Landschlag; das Kaltblut aus 1,71 % Ardennern, 20,97 % Belgiern, 0,13 % Eiflern, 0,40 % Franzosen, 1,18 % Dänen, 0,40 % rheinischem Kaltblut, 7,69 % Kaltblut allgemein, 0,74 % Belgiern und Dänen, 4,73 % Belgierkreuzungen, 0,79 % Landschlag und 1,58 % sonstigen Kreuzungen.

Von den warmblütigen Pferden sind 13 640,85 Pferde oder 10,13 %, von den kaltblütigen 10 274,93 oder 7,63 % und von den Ponys 248,01 oder 0,18 % als Zuchtperde angegeben.

In der Provinz befindet sich das Landgestüt Warendorf, in welchem 1898 1 Vollbluthengst, 63 edle Halbbluthengste und 45 Kaltblüter aufgestellt waren, welche auf 52 Stationen in der Provinz verteilt, 2855 warmblütige und 2199 kaltblütige Stuten, im ganzen 5054 Stuten deckten. Auf einen Hengst kommen demnach im Durchschnitt 47,23 Stuten.

Die Provinz ist in zwei Zuchtbezirke eingeteilt. Der Bezirk, in welchem das Pferd nach Oldenburger Art gezüchtet wird, umfasst den nördlichen Teil der Provinz, und zwar die Kreise Ahaus, Bielefeld, Borken, Kösfeld, Halle, Hamm, Herford, Lippstadt, Lübbecke, Lüdninghausen, Minden, Münster, Steinfurt, Tecklenburg, Warendorf und Wiedenbrück. Der südliche Teil der Provinz mit allen übrigen Kreisen ist dem Zuchtbezirk des Pferdes nach Belgier Art zugeeilt.

Der Pferdezuchtverein des nördlichen Münsterlandes, 1895 gegründet, züchtet Oldenburger. Die Mitgliederzahl beträgt 278. Ende 1898 waren 128 Stuten angekört.

Der Pferdezuchtverein des Kreises Kösfeld hat das gleiche Zuchtziel wie der des nördlichen Münsterlandes, welchem er früher angehörte, jedoch 1897 ausschied. Ende 1898 waren 124 Stuten angekört, für welche 7 Oldenburger Privathengste und 2 Beschäler aus dem Landgestüt Warendorf zur Verfügung standen. Er zählte 318 Mitglieder.

Der Verein zur Zucht von Halbblutpferden zu Unna hatte sich 1896 gebildet, als durch die Teilung der Provinz in zwei Zuchtbezirke für Warm- und Kaltblut und durch Aufstellung von nur Oldenburger Hengsten im Warmblutbezirk eine grössere Zahl von Besitzern ihre Halbblutpferde nicht mit Oldenburger Hengsten decken lassen wollte. Ende 1898 waren 52 angekörtete Stuten und eine Mitgliederzahl von 30 vorhanden.

<sup>1)</sup> Arbeiten der D. L.-G. Heft 49, S. 163

Der Bielefelder Pferdezuchtverein hat sich die Zucht des Oldenburger Pferdes zur Aufgabe gestellt.

Die Zuchtgenossenschaft für kaltblütige Pferde, e. G. m. b. H., Horn i. W. zu Alpe, wurde 1897 gegründet. Ihr Zuchtziel ist ein schweres, gängiges Arbeitspferd. Ende 1898 betrug die Mitgliederzahl 120 und die Zahl der angehörten Stuten 110.

Das Stutbuch des landwirtschaftlichen Kreisvereins Beckum zu Olde wurde 1894 gegründet zur Zucht leichter Belgier. Ende 1898 waren 81 Stuten eingetragen.

Eine Körordnung ist durch Polizeiordnung vom 27. April 1889 unter Zustimmung des Provinzialrates eingeführt. Sie bestimmt, dass alle nicht dem Königlichen Landgestüt angehörigen Hengste, welche zum Bedecken fremder Stuten benutzt werden sollen, angekört sein müssen.

Auf Grund der Körordnung wurden 1898 100 Hengste vorgestellt und von diesen 37 warmblütige und 32 kaltblütige Hengste angekört, von welchen 3150 Stuten oder 45,65 Stuten durchschnittlich gedeckt wurden. Diese Zahl ist jedoch etwas zu niedrig bemessen, da die Deckresultate von 3 Hengsten nicht angegeben wurden.

Bei den Pferdezuchtvereinen, welche Stuten ankören, waren Ende 1898 354 warmblütige und 195 kaltblütige Stuten eingetragen, und zwar verteilen sich dieselben wie folgt: Regierungsbezirk Münster 263 warmblütige und 82 kaltblütige, Regierungsbezirk Minden 51 warmblütige und 15 kaltblütige und Regierungsbezirk Arnberg 40 warmblütige und 98 kaltblütige Stuten. Zu bemerken ist, dass unter den kaltblütigen Stuten sich 4 Tiere befinden, welche dem Rheinischen Pferdestammbuch in Wickrath (Rheinprovinz) angehören. Einer der Pferdezuchtvereine, welcher Kaltblut züchtet, hatte 2 Hengste aufgestellt, welche staatlich nicht angekört sind. Von 14 in der Provinz bestehenden Hengsthaltungsgenossenschaften, welche in den Jahren 1896—1899 gegründet wurden, waren 4 warmblütige und 14 kaltblütige Hengste aufgestellt, von welchen im ganzen 817 Stuten oder von einem Hengst im Durchschnitt 45,39 Stuten gedeckt wurden. Von den Genossenschaftshengsten waren 15 staatlich nicht angekört.

Aus dem vorliegenden Material ergibt sich, dass 1898 in der Provinz Westfalen zum Decken vorhanden waren:

|                          |
|--------------------------|
| 103 warmblütige Hengste, |
| <u>92 kaltblütige</u> „  |
| im ganzen 195 Hengste.   |

An Rennvereinen sind 6 Vereine vorhanden. Der Rennverein Lüdinghausen wurde um 1870 gegründet, der zu Appelhülsen bei Münster 1885, zu Amelsbüren 1876, der Verein zur Beförderung der Zucht und Dressur zu Hamm 1839. Ausserdem sind zu nennen die Reitervereine zu Münster und Hattingen.

Von den Haupt- bzw. Kreisvereinen werden alljährlich Stutfohlen von 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Jahren eingeführt und hierzu die für Pferde zucht ausgesetzten Staatszuschüsse verwendet. Nach den eingegangenen Berichten waren 184 Oldenburger und 171 belgische Fohlen angekauft.

Seit dem 16. September 1897 ist für das Gebiet der Tierzucht ein Zuchtinspektor angestellt.

## 11. Provinz Hessen-Nassau.

Der Flächeninhalt stellt sich auf 1569378,8 ha, wovon auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche 870345,2 ha entfallen. Nach der Zählung von 1897 kommen auf 100 ha Gesamfläche 5,1 Pferde und auf die landwirtschaftlich benutzte 7,6 Pferde. Auf 100 Einwohner kommen 4,6 Pferde, somit nimmt die Provinz bezüglich der Dichtigkeit des Pferdebestandes die 12. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit ist folgende:

|                    |                      |         |
|--------------------|----------------------|---------|
| Warmblut . . . . . | 31270,64 Pferde oder | 47,29 % |
| Kaltblut . . . . . | 33080,40 " "         | 50,03 " |
| Ponys . . . . .    | 1774,96 " "          | 2,68 "  |

Provinz Hessen-Nassau im ganzen 66126,00 Pferde.

Nach den folgenden, schätzungswise ermittelten Zahlen setzt sich zusammen:

- das Warmblut aus 2,05 % Hannoveranern, 0,79 % Holsteinern, 0,13 % Mecklenburgern, 2,66 % Oldenburgern, 0,53 % Ostfriesen, 2,37 % Ostpreussen, 0,66 % Hannoveranern, Oldenburgern, Ostpreussen, 11,47 % Warmblut allgemein, 21,63 % Landschlag und 5 % Kreuzungen;
- das Kaltblut aus 0,66 % Ardennern, 23,34 % Belgiern, 4,45 % Belgiern, vermischt mit anderen kaltblütigen Schlägen, 0,13 % Birkenfeldern, 2,26 % Dänen, 1,95 % Hunsrückern, 0,58 % Münsterländern, 0,08 % Normännern, 0,53 % rheinischem Kaltblut und 16,05 % Kaltblut allgemein;
- die Ponys aus 0,53 % Galiziern und Russen, 0,13 % Litauern und Russen, 0,26 % Russen und 1,76 % Ponys ohne besondere Bezeichnung.

Von den warmblütigen sind 6438,58 Pferde oder 9,74 %, von den kaltblütigen 5759,92 Pferde oder 8,71 % und von den Ponys 52,20 oder 0,08 % als Zuchtpferde angegeben.

Im Regierungsbezirk Kassel liegt das Hauptgestüt Beberbeck inmitten des rauen Reinhardswaldes. Mit Ablauf des Jahres 1875 ging das zum ehemaligen kurfürstlichen Hausfideikommiss gehörige Leibgestüt in preussischen Besitz über. Im Jahre 1898 waren 3 Vollbluthengste und 5 edle Halbbluthengste aufgestellt, die 103 Halbblutstuten des Gestüts und 2 Vollblut- und 59 Halbblutstuten von Privatzüchtern deckten.

Das Hessen-Nassausche Landgestüt zu Dillenburg ist aus dem ehemaligen kurhessischen Landgestüt, das im Jahre 1737 errichtet worden war, hervorgegangen. Das Landgestüt, welches bis 1870 in Kassel war, wurde nach Dillenburg im Regierungsbezirk Wiesbaden verlegt und mit dem früheren nassauschen Beschälerdepot, welches sich seit 1866 in Warendorf befand, und mit dem Waldecker Depot, bisher in Corbach, vereinigt. Die Zahl der Beschäler beträgt 134, von welchen 69 dem Warmblut und 65 dem Kaltblut angehören. Von diesen waren in Hessen-Nassau auf 36 Stationen 57 Warmblüter und 54 Kaltblüter aufgestellt, während 23 Beschäler im Fürstentum Waldeck auf 8 Stationen verteilt waren. Dieselben deckten 1898 2870 warmblütige, 2527 kaltblütige und 2086 gemischte Stuten, im ganzen also 7483 Stuten, so dass von einem Hengst im Durchschnitt 55,84 Stuten gedeckt wurden.

Eine Körordnung ist für Hessen-Nassau nicht erlassen, dagegen hat die Landgestütsverwaltung das Recht, Besitzern von Privathengsten zu gestatten, diese zum

Bedecken fremder Stuten zu benutzen. Derartige Hengste sind im Regierungsbezirk Kassel vier und zwar kaltblütigen Schlags aufgestellt, von welchen 160 Stuten oder von einem Hengst im Durchschnitt 40 Stuten gedeckt wurden.

Züchtervereinigungen, welche Stuten anköten, bestehen in Hessen-Nassau nicht. Im Regierungsbezirk Kassel wurden im Herbst 1899 durch eine Kommission 207 warmblütige und 185 kaltblütige Stuten ausgewählt, welche in das zu begründende Stutbuch eingetragen werden sollen.

Hengsthaltungsgenossenschaften sind drei vorhanden, und zwar eine im Regierungsbezirk Kassel und zwei im Regierungsbezirk Wiesbaden; von diesen sind 4 belgische Hengste aufgestellt, von welchen 268 Stuten oder von einem Hengst im Durchschnitt 67 Stuten gedeckt wurden.

Aus dem vorliegenden Material ergibt sich, dass 1898 in der Provinz Hessen-Nassau zum Decken vorhanden waren:

|                         |
|-------------------------|
| 77 warmblütige Hengste, |
| <u>73 kaltblütige</u> " |

im ganzen 150 Hengste.

Im Jahre 1899 hat die Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Kassel eine Stutenkörung vorgenommen. Hierbei wurden in 21 Schauorten 207 warmblütige und 185 kaltblütige Stuten angekört, welche in zwei Stutbücher eingetragen werden sollen.

Vereine, welche im allgemeinen die Pferdezucht fördern, sind 7 in der Provinz vorhanden.

Der Mittelrheinische Pferdezuchtverein in Wiesbaden. Er wurde bereits 1863 gegründet und seit einigen Jahren ist das Zuchtziel überwiegend Kaltblut; die Mitgliederzahl ist Ende 1898 auf 601 gestiegen.

Der Rennklub in Frankfurt a. M. wurde 1896 gegründet. Die Mitgliederzahl ist 1899. Galopprennen finden auf der Rennbahn im Frankfurter Stadtwalde statt.

Die Fritzlarer Pferdezuchtgenossenschaft wurde 1897 gegründet und beschränkt ihre Tätigkeit auf die Einfuhr von schweren kaltblütigen Stutfohlen.

Die Pferdezucht zu Hofgeismar, 1897 gegründet, fördert die Kaltblutzucht durch Einfuhr von rheinischen Kaltblut-Stutfohlen.

Die Witzenhäuser und Marburger Pferdezuchtvereine, 1896 und 1897 gegründet, suchen die Kaltblutzucht zu fördern.

Der Hessische Reiterverein zu Kassel, 1869 gegründet, veranstaltet im August bei Wilhelmshöhe Galopprennen.

Sehr wichtig für Förderung der Pferdezucht sind bei dem vorherrschenden Kleinbesitz in der Provinz die Fohlenweiden.

Bereits 1833 wurde eine Fohlenweide bei Bieberstein im Kreise Fulda errichtet. Im Jahre 1899 waren 67 Fohlen aufgetrieben.

Die Doktorweide an der Weser, 2 km unterhalb Rinteln, wurde 1872 errichtet. Die Weide wird durchschnittlich jährlich mit 25 Fohlen warmblütiger Schläge besetzt.

Die Fohlenweide des Pferdezuchtvereins Montabaur in Welschendorf im Unterwesterwaldkreise wurde 1895 von dem Verein übernommen, ist aber seit langer Zeit

eine Fohlenweide gewesen. Sie war 1898 mit 52 Weidpferden, darunter 45 kaltblütigen Fohlen besetzt.

Die Pferdezuchtgenossenschaft für den Stadt- und Landkreis Wiesbaden in Biebrich hat 1899 eine Weide auf der Rettbergsau, einer 10 ha grossen Rheininsel, gepachtet und mit 22 Fohlen, meist belgischen Schlages, besetzt.

Die Tiergartenweide zu Hirschhausen im Oberlahnkreise ist 1864 vom Mittelrheinischen Pferdezuchtverein errichtet. Im Jahre 1898 waren 24 Fohlen aufgetrieben.

## 12. Provinz Rheinland.

Der Flächeninhalt beträgt 2699139,9 ha. Hiervon entfallen auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche 1635983,6 ha. Nach der Zählung von 1897 kommen auf 100 ha Gesamtfläche 6,6 Pferde und auf die landwirtschaftlich benutzte 8,9 Pferde. Auf 100 Einwohner berechnen sich 3,5 Pferde. Rheinland nimmt demnach, was die Dichtigkeit des Pferdebestandes anbelangt, unter den preussischen Provinzen die 11. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit<sup>1)</sup> ist folgende:

|                    |           |             |       |   |
|--------------------|-----------|-------------|-------|---|
| Warmblut. . . . .  | 22487,47  | Pferde oder | 15,45 | % |
| Kaltblut . . . . . | 118453,44 | "           | 81,38 | " |
| Ponys . . . . .    | 4609,09   | "           | 3,17  | " |
|                    | <hr/>     |             |       |   |

Provinz Rheinland im ganzen 145550,00 Pferde.

Nach den folgenden, schätzungsweise ermittelten Zahlen setzt sich zusammen:

- das Warmblut aus 0,13 % Vollblut, 0,02 % Amerikanern (Trabern), 0,13 % Hannoveranern, 0,03 % Holländern, 0,72 % Oldenburgern, 0,40 % Ostpreussen, 0,07 % Oldenburgern und Ostpreussen, 0,02 % Ungarn, 6,60 % Warmblut allgemein, 7,33 % Landschlag;
- das Kaltblut aus 0,03 % Amerikanern, 0,42 % Ardennern, 21,09 % Belgiern, 2,08 % Ardennern und Belgiern, 0,35 % Dänen, 0,13 % Eiflern, 15,60 % rheinischem Kaltblut, 9,10 % Belgiern und rheinischem Kaltblut, 4,52 % verschiedenen kaltblütigen Schlägen, 18,25 % Kaltblut allgemein, 8,98 % Landschlag, 0,83 % Kreuzungen;
- die Ponys aus 0,05 % Litauern, 0,05 % Russen, 3,07 % kleinen Pferden ohne besondere Bezeichnung.

Von den warmblütigen Pferden sind 1892,15 Pferde oder 1,30 %, von den kaltblütigen 16059,02 oder 11,03 % und von den Ponys 72,78 oder 0,05 % als Zuchtperde angegeben.

In der Provinz befindet sich das Landgestüt Wickrath, von welchem auf 48 Stationen in der Deckperiode 1898 119 Beschäler, und zwar 9 warmblütige und 110 kaltblütige aufgestellt waren. Diese deckten 7701 Stuten oder ein Hengst im Durchschnitt 64,71 Stuten.

Auf Grund der Körordnung vom Jahre 1880 wurden 1898 188 Hengste vorgeführt, von welchen 14 warmblütige und 138 kaltblütige Hengste angekört wurden. Von diesen 152 Hengsten wurden 6749 Stuten gedeckt oder von einem Hengst im Durchschnitt 44,93 Stuten. In das Rheinische Pferdestammbuch waren bis Ende

<sup>1)</sup> Arbeiten der D. L.-G. Heft 49, S. 196.

1898 922 Stuten und 61 Hengste eingetragen und von diesen am 31. Dezember 1898 882 Stuten und 35 Hengste vorhanden.

Die Zahl der Hengsthaltungsgenossenschaften beträgt 21, von welchen im ganzen 25 kaltblütige Hengste des belgischen bzw. rheinischen Schlages aufgestellt waren. Diese deckten 1348 Stuten oder ein Hengst im Durchschnitt 53,92 Stuten.

Aus dem vorliegenden Material ergibt sich, dass in der Provinz Rheinland im Jahre 1898 zum Decken vorhanden waren:

|   |
|---|
| 24 warmblütige Hengste,                               |
| 248 kaltblütige "                                     |
| <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> |
| im ganzen 272 Hengste.                                |

Noch vor 20 Jahren glaubten berufene Pferdekenner, der Rheinprovinz die Fähigkeit für Pferdezucht abprechen zu müssen, und heute sehen wir einen festgefügt rheinischen Pferdeschlag entstehen, welcher nicht allein den in der Provinz gestellten Anforderungen genügt, sondern das rheinische Kaltblut belgischer Abstammung geht als Zuchtmaterial überall dorthin, wo sich in Deutschland die Kaltblutzeit entwickelt.

Das Zuchtgebiet des rheinischen Kaltblutes erstreckt sich hauptsächlich über die Bezirke Köln, Bergheim, Euskirchen, Rheinbach und Ahrweiler. Die Zahl der heute vorhandenen Stuten wird auf 10—12000 geschätzt.

Das Kaltblut in der Eifel, einem Teil der Regierungsbezirke Koblenz und Aachen, ist leichter als das rheinische Kaltblut und schliesst sich an das einst hochberühmte Eifelpferd an.

In der im Frühjahr 1892 abgehaltenen Sitzung des Zentralvorstandes des landwirtschaftlichen Vereins für Rheinpreussen wurde die Gründung des Rheinischen Pferdestammbuches beschlossen. Das Zuchtziel ist ein kräftiges, gut gebautes, tiefes Pferd kaltblütigen Schlages mit starken Knochen und freien Bewegungen. Der erste Band ist 1895, der zweite 1899 im Druck erschienen. Aufgenommen waren 922 Stuten und 61 Hengste und von diesen fanden sich zur selben Zeit, Ende 1898, vor 882 Stuten und 35 Hengste.

Bereits 1860 hat die Lokalabteilung Neuss auf den Rheinwiesen bei Neuss eine Fohlenweide errichtet und gleiches ist vor etwa 50 Jahren zu Saalbroich, Kreis M.-Gladbach, geschehen. Sie war 1898 mit 24 Kaltblutfohlen besetzt.

Die Vereine, welche die Pferdezucht im allgemeinen fördern, sind sehr zahlreich, denn es bestehen nicht weniger als 22 Vereine, welche meist erst in den 90er Jahren begründet worden sind.

Ein älterer, bereits 1845 zu Wesel gegründeter Verein ist der Niederrheinische, der jetzt 1129 Mitglieder zählt und die Zucht des warmblütigen Pferdes durch Verteilung von Preisen für Deckhengste, Mutterstuten mit Fohlen, für Dressur- und Rennerfolge zu heben sucht. Die später begründeten Pferdezuchtvereine haben sich dagegen als Ziel die Förderung der Zucht des kaltblütigen Pferdes gesetzt.

### 13. Hohenzollern.

Der Flächeninhalt des jetzigen Regierungsbezirkes Signaringen beträgt 114228,3 ha, wovon 71732,9 ha landwirtschaftlich benutzte Fläche sind. Nach der



Zählung von 1897 kommen auf 100 ha Gesamtfläche 4,6 Pferde und auf 100 ha der landwirtschaftlich benutzten 7,4 Pferde. Auf 100 Einwohner entfallen 8,1 Pferde.

Die Schlagzugehörigkeit ist folgende:

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Warmblut. . . . .  | 4244 Pferde oder 80 % |
| Kaltblut . . . . . | 1061 " 20 "           |

Hohenzollern im ganzen 5305 Pferde.

Nach den schätzungsweise ermittelten Zahlen besteht das Warmblut aus 80 % Landschlag, während sich das Kaltblut aus 20 % Belgiern bezw. Ardennern zusammensetzt. Von dem Warmblut sind 1591,5 Pferde oder 30 % und von dem Kaltblut 530,5 Pferde oder 10 % als Zuchtpferde angegeben.

Auf Grund der Körungsvorschriften vom 20. Februar 1843 waren für die Dockperiode 1898 19 Hengste angekört, und zwar 8 warmblütige, 6 kaltblütige und 5 aus einer Kreuzung von Warmblut und Kaltblut hervorgegangen, von welchen 807 Stuten oder von einem Hengst im Durchschnitt 42,47 Stuten gedeckt wurden.

Das Interesse für die Aufzucht und die Haltung scheint ein sehr geringes zu sein, da weder Pferdezuchtvereine noch Hengsthaltungsgenossenschaften im Lande bestehen.

Für die Förderung der Zucht ist weiter nichts als die Anlage von 3 Fohlenweiden zu Feldhausen, Trochtellungen und Grudl geschehen. Die erstere wurde bereits 1843 eingerichtet. Die anderen entstanden erst 1897 bezw. 1899.

### Die Rinder, ihre Schläge, Haltung und Nutzungen; die Ziegen.

Die Gesamtzahl<sup>1)</sup> der 1867 im preussischen Staate überhaupt vorhandenen Rinder betrug 7996596 Stück, die der Ziegen 1343615 Stück und 1897 = 10552672 Stück bezw. 2164425 Stück, was in 30 Jahren bei den Rindern einer Vermehrung von 32 % und bei den Ziegen einer solchen von 61 % entspricht.

Trotz dieser Zunahme hat sich jedoch die Gesamtbevölkerung stärker als der Gesamtbestand an Rindern vermehrt; so entfielen auf 100 Einwohner 1873 35 Rinder, 1883 = 31,8, 1892 = 33, 1897 = 33,1. Bei den Ziegen liess sich dagegen eine Zunahme feststellen, denn sie stiegen von 6,1 Stück im Jahre 1883 auf 6,8 Stück im Jahre 1897.

Die Zahl der Rinder, welche auf 100 ha der Gesamtfläche in Preussen gehalten wird, hat sich nicht unerheblich vermehrt; sie betrug 1873 24,8 Stück, 1883 = 25,08, 1892 = 28,32, 1897 = 30,27. Gleiches ist auch für die Ziegen festzustellen. Ihre Zahl war 1873 = 4,3, 1883 = 4,82, 1892 = 5,64, 1897 = 6,21.

Die erhebliche Vermehrung der Ziegen, welche namentlich für die Arbeiterklasse von grosser Wichtigkeit sind, ist als ein erfreuliches Zeichen anzusehen.

Am zahlreichsten ist die Ziege in denjenigen Landesteilen Preussens vertreten, welche in Thüringen liegen, denn in Thüringen entfallen auf 100 Einwohner nicht weniger als 14,1 Ziegen. Nach Provinzen geordnet sind die Ziegen am zahlreichsten in Sachsen, 11,5 auf 100 Einwohner, in Hannover und Hessen-Nassau 10,0, Brandenburg 9,2, Westfalen 8,4, Posen 7,0, Westpreussen und Rheinland 6,3, Pommern 5,6,

<sup>1)</sup> Vergl. Anlage A.

Hohenzollern 5,3, Schlesien 5,2, Schleswig-Holstein 3,8, Ostpreussen 1,7, und der Durchschnitt des Staates beträgt 6,8 Ziegen auf 100 Einwohner, wie sich dies aus der Anlage A ergibt.

Unter den deutschen Schlägen ist die weisse ungehörnte Langensalzaer Ziege in Thüringen einigermaßen bekannt. Kleine, aber milchreiche Schläge finden sich im Harz und Erzgebirge. In neuester Zeit ist die Saanenziege aus der Schweiz in Deutschland zur Reinzucht und Kreuzung eingeführt worden. Zur Aufbesserung der deutschen Zuchten scheinen sich gute Saanenböcke vortrefflich zu eignen. Als Hauptstzweckmässiger deutscher Ziegenhaltung gilt Pfungstadt im Grossherzogtum Hessen, wo Saanenziegen gezüchtet werden.

Die Verteilung der Rinder und Ziegen auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche stellt sich für die verschiedenen Betriebsgrößen im Deutschen Reiche wie folgt:

|              | Stück<br>überhaupt | Bei Betrieben von |                |                  |                    |
|--------------|--------------------|-------------------|----------------|------------------|--------------------|
|              |                    | unter<br>1 ha     | 1 bis<br>10 ha | 10 bis<br>100 ha | 100 und<br>mehr ha |
| Rinder . . . | 48,5               | 83,4              | 75,9           | 46,8             | 19,7               |
| Ziegen . . . | 7,7                | 208,4             | 8,5            | 0,9              | 0,1                |

Man findet demnach, dass bei den kleinsten Betrieben der Fläche nach nicht nur die Ziegen-, sondern auch die Rinderhaltung, auf die Fläche berechnet, am stärksten ist.

Die Rinderzucht ist sowohl nach ihrer Ausdehnung, als auch nach ihren Leistungen und Renten höher als die Pferde- und Schafzucht zu schätzen.

Im Jahre 1892 betrug in Preussen der Verkaufswert der Pferde 1,12 Milliarden Mark, der der Rinder 1,70 Milliarden. Hierzu treten noch die Milcherträge. Angenommen einen durchschnittlichen Milchertrag von 2200 kg und eine Verwertung von 7 Pf. auf 1 kg, so macht dies 154 Mk. auf ein Jahr und eine Kuh. Bei einem Bestande von 5687570 Kühen ergibt sich ein Betrag von 0,88 Milliarden Mark, mithin der Wert der Rindviehhaltung sich auf 2,58 Milliarden, also um 1,46 Milliarde höher als der der Pferde stellt. Ausserdem sind die Kosten der Rinderhaltung weit geringer als die der Pferdehaltung.

Der Verkaufswert der Ziegen betrug 1892 etwa 39,7 Millionen Mark.

Rindvieh- und Ziegenhaltung fallen insofern unter gemeinsame Gesichtspunkte, als die Ziege nach Ertrag und Bedürfnissen in kleinem Maasstabe die wesentlichen Eigentümlichkeiten des Rindes besitzt. Für den kleinen Hausstand aber stehen sie durch starke Nachkommenschaft und Milchergiebigkeit sogar im Vorzug.

Das Rind gewährt unter den Haustieren die vielseitigste Nutzung. Es liefert Milch, Fleisch und Fett, sowie Zugkraft und den meisten und für alle Bodenarten geeigneten Dung. Ferner besitzt es die Fähigkeit, sich den verschiedensten wirtschaftlichen Verhältnissen anzupassen; deshalb finden wir es im Gross- wie im Kleinbetriebe, auf noch sehr wenig entwickelten Kulturstufen und im Hochbetriebe, im Tieflande wie im Gebirge.

In der Kleinwirtschaft sind hauptsächlich solche Rindviehschläge zu halten, welche alle Nutzungseigenschaften in sich vereinigen, während in der Grosswirtschaft eine Arbeitsteilung eintreten muss, weil es hier auf das Vorhandensein gewisser hoher, wenn auch einseitiger Leistungen ankommt.

Das Rind ist in höchst extensiv und in höchst intensiv betriebenen Wirtschaften zu finden, ja, es ist so recht eigentlich das Hauptnutzvieh der letzteren, aus denen das Wollschaf allmählich verschwindet. Vermöge seiner Fähigkeit, grosse Mengen umfangreichen, auch wässerigen Futters zu verwerten und bei Stallfütterung zu gedeihen, ist die Rindviehhaltung für die landwirtschaftliche Hochkultur, für Gegenden mit dichter Bevölkerung, ausgebildetem Verkehr und der damit in Verbindung stehenden gesteigerten Nachfrage nach tierischen Erzeugnissen, ein unentbehrlicher, ja der wichtigste Zweig der Landwirtschaft geworden, in welchem der ganze Betrieb gipfelt. Durch die Fähigkeit, die Abfälle aus landwirtschaftlich-technischen Gewerben zu verwerten, ist die Rindviehhaltung mit der Industriewirtschaft aufs innigste verbunden und in ihr findet der Ackerbau seine wesentlichste Stütze.

Die Hauptleistungen sind Fleisch-, Milch-, Arbeitsleistung, welche sich alle drei in einem annähernd gleichen und hohen Masse vereint finden können, oder es treten nur eine oder zwei Leistungen in den Vordergrund.

Zur richtigen Auswahl des Schlages bei Anschaffung eines Viehstandes ist ein klares Zuchtziel geboten, weshalb man sich zu fragen hat, ob eine Milchwirtschaft mit Rohmilch, oder mit Gewinnung von Milcherzeugnissen, oder eine gemischte Milchwirtschaft, oder eine Abmelkwirtschaft, oder Jungviehzucht, oder Mastung einzurichten ist.

Bei voller Kenntnis der Leistung der einzelnen Rinderschläge kann es nicht schwer sein, die für einen gegebenen Fall richtige Auswahl des Schlages zu treffen, sobald man festgestellt hat, dass die Ernährung und Pflege, welche dem zu wählenden Schlage zuteil werden muss, auch gewährt werden kann. In der Regel sind schwere Tiere dort am Platze, wo die natürlichen Verhältnisse einer reichlichen Ernährung günstig sind und insbesondere auch die Fleischleistung in den Vordergrund tritt.

Die leichteren Tiere sind jedenfalls in Wirtschaften mit leichtem oder stark gebirgigem Boden, mit schwierigem Futterbau, spärlichen Wiesen und mageren Weiden am Platze, weil sich das kleinere Rind bei kärglicher Nahrung leichter ernährt und im Futter weniger wählerisch ist.

Seit Mitte der 60er Jahre haben sich Rinderzucht und -haltung sehr wesentlich zu ihrem Vorteil verändert. Es rang sich die Ansicht immer mehr durch, dass erst durch Anpassungsfähigkeit der Schläge und Einzeltiere, durch wechselweise Übertragung guter Eigenschaften die höchsten Leistungen erzielt werden. Hiermit war die Zucht auf Leistung begründet. Gleichzeitig entwickelte sich die Fütterungslehre, was eine zweckmässigere Ernährung und bessere Futterverwertung zur Folge hatte. Dazu kam das steigende Bedürfnis des inländischen Marktes nach Fleisch. Es vereinigte sich somit alles, um die Rinderhochzucht als gewinnbringend dort erscheinen zu lassen, wo die Verhältnisse für eine solche günstig lagen. Und diese auf Leistung begründete Hochzucht hat seitdem in den letzten drei Jahrzehnten ungeahnte Erfolge gehabt. Sie zeigen sich in der Gewichts- und Milcherhöhung um fast die Hälfte; mit dem Körpergewicht wächst auch die Zugkraft. Es leuchtet ein, welche Wertsteigerung dies für die Rindviehhaltung bedeutet.

Von den Rinderschlägen, welche noch in den 60er Jahren in Preussen vorgehanden waren, sind viele untergegangen und andere derart verändert, dass sie nicht

mehr erkennbar sind. Letzteres bezieht sich namentlich auf die reinen Milchscläge früherer Zeit, welche sich durch Muskellarmut und schwache, allgemeine Körperverfassung auszeichneten. Der Einfluss namentlich der Shorthorns hat dahin gewirkt, dass sie zurzeit in Tiere mit Milchfleischleistungen und von rüstigerer Konstitution umgewandelt worden sind.

Der Bestand<sup>1)</sup> an Höhen- und Niederungsrindern ist in den einzelnen Provinzen Preussens folgender:

Verteilung der Rinder am 1. Dezember 1892.

| Provinzen:               | Stückzahl der Rinder |                     |                           | Restand an<br>Höhenlandrindern<br>0/8 | Restand an<br>Tieflandrindern<br>0/9 | Summe<br>des<br>Verkaufswertes<br>in<br>1000 Mk. | Stück auf 1 qkm<br>Gesamtfläche |   |                      |
|--------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|---|----------------------|
|                          | in<br>ganzen         | Tiefland-<br>rinder | Höhen-<br>land-<br>rinder |                                       |                                      |  | überhaupt                       | Ochsen und Stiere<br>in<br>Schlesien, Zuchtstiere | Kühe<br>über 2 Jahre |
| 1                        | 2                    | 3                   | 4                         | 5                                     | 6                                    | 7  | 8                               | 9   | 10                   |
| Ostpreussen . . .        | 958 288              | 958 288             | —                         | —                                     | 100,0                                | 147 063,6  | 25,9                            | 2,3   | 12,7                 |
| Westpreussen . . .       | 553 600              | 553 600             | —                         | —                                     | 100,0                                | 99 054,1   | 21,7                            | 1,3   | 12,1                 |
| Brandenburg . . .        | 768 258              | 741 849             | 26 409                    | 3,3                                   | 96,3                                 | 177 923,5  | 19,1                            | 1,5   | 11,2                 |
| Pommern . . .            | 598 254              | 598 254             | —                         | —                                     | 100,0                                | 126 955,2  | 19,9                            | 0,6   | 12,6                 |
| Posen . . .              | 752 746              | 741 455             | 11 291                    | 1,3                                   | 98,3                                 | 117 135,3  | 26,0                            | 2,4   | 14,4                 |
| Schlesien . . .          | 1 457 576            | 1 274 122           | 183 454                   | 12,6                                  | 87,4                                 | 261 843,5  | 36,2                            | 2,5   | 21,0                 |
| Sachsen . . .            | 697 906              | 436 638             | 261 268                   | 37,9                                  | 62,1                                 | 179 228,5  | 27,6                            | 2,6   | 15,8                 |
| Schleswig-Holstein . . . | 823 539              | 823 539             | —                         | —                                     | 100,0                                | 174 991,7  | 43,3                            | 3,0   | 23,5                 |
| Hannover . . .           | 985 279              | 883 895             | 101 384                   | 10,3                                  | 89,7                                 | 202 485,1  | 25,6                            | 1,1   | 15,5                 |
| Westfalen . . .          | 603 305              | 538 207             | 65 098                    | 10,3                                  | 89,7                                 | 120 538,1  | 29,9                            | 0,7   | 19,6                 |
| Hessen-Nassau . . .      | 548 210              | 80 008              | 468 202                   | 85,4                                  | 14,6                                 | 119 591,2  | 34,9                            | 2,4   | 19,9                 |
| Rheinland . . .          | 1 076 945            | 612 064             | 464 881                   | 43,9                                  | 56,1                                 | 214 936,0  | 39,9                            | 2,7   | 23,9                 |
| Hohenzollern . . .       | 47 475               | —                   | 47 475                    | 100,0                                 | —                                    | 9 427,6  | 41,6                            | 3,4   | 20,8                 |
| Staat                    | 9 871 381            | 8 241 919           | 1 629 462                 | 20                                    | 80                                   | 1 952 850,6                                      | 30,1                            | 2,1   | 17,1                 |

Die Auswahl der Rinderschläge für die verschiedenen Leistungen ist nun in Preussen folgende:

### I. Einfache Leistungen.

1. Milchleistung. Angler, Nordschleswiger im östlichen Schleswig, rote Ostfriesen in Ostfriesland, bunte Westfalen in Westfalen. Auf 100 kg Lebendgewicht, gute Haltung und Ernährung vorausgesetzt, ergibt sich ein Jahresmilchbetrag von 650—750 kg.

<sup>1)</sup> Knispel und Wöbling, Die Verbreitung der Rinderschläge in Deutschland; Arbeiten der D. L.-G. Heft 23, 1897.

2. Fleischleistung. Shorthorns (Eiderstedter) und Landshorthorns im westlichen Schleswig. Jahresmilchertrag von 400 kg auf 100 kg Lebendgewicht.
3. Arbeitsleistung. Franken und grobknochiges Höhenfleckvieh hauptsächlich in Hessen-Nassau. Jahresmilchertrag 380 kg auf 100 kg Lebendgewicht.

## II. Doppelte Leistungen.

1. Milch-Fleischleistung. Bunte Ostfriesen, Heimat Ostfriesland, jedoch auch über das ganze Tiefland verbreitet. Breitenburger in Mittel- und Ostholstein, aber auch in Litauen. Schwarzbuntes Tieflandvieh (Kreuzung Ostfriesen und Holländer) in Ost- und Westpreussen, Pommern, im Warthe- und Netzebruch, in der Altmark, Prignitz, Posen, Lüneburg. Rotbunter Schlag am Niederrhein und ebendasselbst schwarzbunte Holländer. Jahresmilchertrag 600—650 kg bei 100 kg Lebendgewicht.
2. Fleisch-Milchleistung. Wesermarschschlag hauptsächlich in Posen, Schlesien und Sachsen. Holsteinsches rotbuntes Marschvieh im westlichen Holstein und vereinzelt auch in anderen Provinzen. Jahresmilchertrag 580 kg auf 100 kg Lebendgewicht.
3. Milch-Arbeitsleistung. Vogelsberger, Glan-Donnersberger in Hessen-Nassau und Rheinland. Jahresmilchertrag 520 kg auf 100 kg Lebendgewicht.
4. Arbeits-Milchleistung. Schlesisches Rotvieh in Schlesien, Westerwälder im Rheinland, Wittgensteiner und Siegerländer in Westfalen. Jahresmilchertrag 450 kg auf 100 kg Lebendgewicht.

## III. Dreifache Leistungen.

Grosses Höhenfleckvieh in Hessen-Nassau, Hohenzollern, sowie vereinzelt in anderen Provinzen, namentlich in Posen. Jahresmilchertrag 400 kg auf 100 kg Lebendgewicht.

Die Fortschritte in der Rinderzucht lassen sich aus der Bildung zahlreicher Viehzuchtvereine, sowie aus der starken Vermehrung der Zahl, des Gewichtes und des Verkaufswertes der Rinder erkennen. Es ist gegen 1883 die Zahl der Rinder nach der Zählung von 1892 um 11,2 %, das Lebendgewicht um 18,3 % und der Verkaufswert um 15,4 % im Deutschen Reiche gestiegen.

Für die Rinderzucht beginnen die genossenschaftlichen Bestrebungen in Deutschland bereits in den 60er Jahren, jedoch traten sie nur höchst vereinzelt hervor. Mit der Begründung der D. L.-G. änderten sich die Verhältnisse zugunsten der Bildung von Züchternvereinigungen derart, dass in wenigen Jahren sich solche in allen Provinzen sehr zahlreich bildeten.

In der Sitzung der Tierzucht-Abteilung der D. L.-G. vom 18. Februar 1886 wurde beschlossen, bestimmte Zuchten und Herdbuchbestrebungen besonders dadurch zu unterstützen, dass auf ihren Schauen nur solche Züchternvereinigungen zugelassen werden, deren Satzungen die Förderung der Zucht bezwecken und welche von der D. L.-G. anerkannt sind. Wie sich nun seit dieser Zeit das Züchternvereinigungenwesen für die Rindvieh- und Ziegenzucht gestaltet hat, ergibt sich aus der Übersicht auf S. 616 u. 617.

Übersicht<sup>1)</sup> der am 1. Januar 1901 vorhandenen Züchterver-  
einder.

| Landesteile:        | Rinder<br>nach der<br>Zählung<br>vom<br>1. Dez.<br>1900<br>Stück | Eingetragen bei<br>Züchter-<br>vereinigungen<br>vom 1. Jan. 1901<br>Stück | Auf<br>10000<br>Tiere<br>demnach<br>ein-<br>getragen<br>Stück | Züchtervereinigungen    |                         |                          |                         | im<br>gesamten |
|---------------------|--|---|---|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------|
|                     |  |   |   | für Tief-<br>landrinder |                         | für Höhen-<br>landrinder |                         |                |
|                     |  |   |   | aner-<br>kannt          | nicht<br>aner-<br>kannt | aner-<br>kannt           | nicht<br>aner-<br>kannt |                |
| 1                   | 2  | 3   | 4   | 5                       | 6                       | 7                        | 8                       | 9              |
| Ostpreussen . . .   | 1 061 221  | 8 433   | 79,4  | 2                       | —                       | —                        | —                       | 2              |
| Westpreussen . . .  | 637 667  | 8 148   | 127,7   | 1                       | —                       | —                        | —                       | 1              |
| Brandenburg . . .   | 828 663  | 3 899   | 47,0  | 4                       | 14                      | —                        | —                       | 18             |
| Pommern . . . . .   | 685 509  | 4 022   | 58,6  | 2                       | —                       | —                        | —                       | 2              |
| Posen . . . . .     | 867 795  | 1 356   | 15,6  | 2                       | —                       | 1                        | —                       | 3              |
| Schlesien . . . . . | 1 526 987  | 1 414   | 9,2   | 1                       | 2                       | —                        | —                       | 3              |
| Sachsen . . . . .   | 778 353  | 3 574   | 45,9  | 16                      | —                       | 9                        | —                       | 25             |
| Schleswig-Holstein  | 897 615  | 24 524  | 273,3   | 40                      | 43                      | —                        | —                       | 83             |
| Hannover . . . . .  | 1 115 326  | 18 136  | 162,6   | 21                      | 6                       | 2                        | —                       | 29             |
| Westfalen . . . . . | 660 452  | 3 732   | 56,5  | 5                       | 3                       | 3                        | —                       | 11             |
| Hessen-Nassau . . . | 587 298  | 5 191   | 88,3  | 1                       | 1                       | 13                       | 10                      | 25             |
| Rheinland . . . . . | 1 156 388  | 5 561   | 48,0  | 9                       | —                       | 3                        | 3                       | 15             |
| Hohenzollern . . .  | 47 737   | 1 624   | 340,1   | —                       | —                       | 3                        | 1                       | 4              |
| Königr. Preussen    | 10 851 011   | 89 614  | 82,6  | 104                     | 69                      | 34                       | 14                      | 221            |

Ausser obigen Förderungsmitteln der Rindviehzucht sind in neuerer Zeit in allen Provinzen verschiedene Massnahmen ergriffen worden. So wurden Bullenkörungen, Bullenstationen und Bullenhaltungsgenossenschaften ins Leben gerufen und das Ausstellungswesen gelangte zu einer hohen Entwicklung.

Die Übersicht auf S. 618 zeigt die im Jahre 1895 in den verschiedenen Provinzen abgehaltenen Rindviehschauen, deren Beschickung und die erteilten Preise.

Aus den westelbischen Provinzen sind an Förderungsmitteln der Viehzucht verhältnismässig sehr viel mehr als in den ostelbischen zu erwähnen, als da sind: Einrichtung von Stammviehherden, Bestrebungen zur Verbesserung des Absatzes durch Viehkommissionäre und Absatzgenossenschaften, Bekämpfung von Krankheiten und Vorkehrungen zur Belehrung über Zucht, Fütterung, Stalleinrichtung usw.

Auch haben seit einigen Jahren Bestrebungen ihren Anfang genommen, um den Milchertrag einzelner Kühe nach Menge und Güte festzustellen, auch sind dieselben durch Wettmelken erweitert worden. Leider wird jedoch dieses sehr wichtige Hilfsmittel bei der Zucht noch zu wenig berücksichtigt und namentlich bei der Auswahl der Vätertiere ihre Abstammung von sehr leistungsfähigen Kühen nicht genügend beachtet.

<sup>1)</sup> Knispel, Die Züchtervereinigungen im Deutschen Reiche; Arbeiten der D. L.-G. Heft 66, 1901.

einigungen und die Anzahl der bei ihnen eingetragenen Tiere.  
Ziegen.

| Landesteile:                 | Ziegen nach der Zählung vom 1. Dez. 1900<br>Stück | Eingetragen bei Züchtervereinigungen vom 1. Jan. 1901<br>Stück | Auf 10000 Tiere demnach eingetragene<br>Stück | Von der D. L.-G. |                 | Im ganzen |
|------------------------------|---|--|---|------------------|-----------------|-----------|
|                              |   |  |   | anerkannt        | nicht anerkannt |           |
| 1                            | 2   | 3  | 4   | 5                | 6               | 7         |
| Ostpreussen . . . . .        | 30 747  | —  | —   | —                | —               | —         |
| Westpreussen . . . . .       | 84 161  | —  | —   | —                | —               | —         |
| Brandenburg . . . . .        | 233 332   | 108  | 4,6   | 2                | —               | 2         |
| Pommern . . . . .            | 81 229  | —  | —   | —                | —               | —         |
| Posen . . . . .              | 112 493   | —  | —   | —                | —               | —         |
| Schlesien . . . . .          | 213 049   | —  | —   | —                | —               | —         |
| Sachsen . . . . .            | 292 169   | 230  | 7,8   | 1                | —               | 1         |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 46 524  | 195  | 41,9  | 2                | —               | 2         |
| Hannover . . . . .           | 227 403   | 226  | 9,9   | 1                | 1               | 2         |
| Westfalen . . . . .          | 209 486   | 118  | 5,6   | —                | 1               | 1         |
| Hessen-Nassau . . . . .      | 168 099   | —  | —   | —                | —               | —         |
| Rheinland . . . . .          | 295 834   | —  | —   | —                | —               | —         |
| Hoheuzollern . . . . .       | 3 177   | —  | —   | —                | —               | —         |
| <b>Königreich Preussen</b>   | <b>1 997 703</b>                                  | <b>877</b>   | <b>4,3</b>                                    | <b>6</b>         | <b>2</b>        | <b>8</b>  |

Die Rinderhaltung<sup>1)</sup> in den einzelnen Provinzen des preussischen Staates.

1. Provinz Ostpreussen.

Ostpreussen hat einen Flächeninhalt von 3698803,6 ha, wovon 2702084 ha auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche entfallen. Es kommen 1892 25,9 Haupt auf 100 ha Gesamtfläche, 35,5 Haupt auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche und auf 100 Einwohner 48,9 Rinder.

Was die Dichtigkeit des Rinderbestandes anbelangt, so nimmt Ostpreussen die 8. Stelle unter den preussischen Provinzen ein.

Die Schlagzugehörigkeit ist 1892 folgende:

Tieflandrinder.

|   |         |       |      |        |
|---|---------|-------|------|--------|
| Ostpreussische Holländer . . . . .      | 561 284 | Haupt | oder | 58,6%  |
| Niederungs-Landvieh . . . . .           | 249 154 | "     | "    | 26,0 " |
| Ostpreussische Breitenburger . . . . .  | 114 995 | "     | "    | 12,0 " |
| Unbestimmter Niederungsschlag . . . . . | 30 117  | "     | "    | 3,1 "  |
| Holländer, rotbunt . . . . .            | 2 738   | "     | "    | 0,3 "  |

Provinz Ostpreussen im ganzen 958 288 Haupt.

<sup>1)</sup> Vergl. Knispel u. Wölbling, Die Verbreitung der Rinderschläge in Deutschland; Arbeiten der D. L.-G. Heft 23, 1897.

Rindviehschauen und Staatsprämien 1895.<sup>1)</sup>

| Provinzen:         | Zahl<br>der<br>Schauen | Zahl<br>der<br>Aussteller | Betrag der<br>für die Schau<br>ausgesetzten<br>Staats-<br>prämien<br>Mk. | Zahl<br>der<br>vorgeführten<br>Tiere | Betrag<br>der Gesamt-<br>prämien<br>Mk. |
|--------------------|------------------------|---------------------------|--|--------------------------------------|---|
| 1                  | 2                      | 3                         | 4  | 5                                    | 6                                       |
| Ostpreussen . . .  | 10                     | —                         | 15 580   | 766                                  | 15 180                                  |
| Westpreussen . . . | 2                      | 136                       | 4 250  | 488                                  | 5 610                                   |
| Brandenburg . . .  | 13                     | 640                       | 8 400  | 1494                                 | 9 450                                   |
| Pommern . . . .    | 16                     | 634                       | 14 318   | 1640                                 | 14 888                                  |
| Posen . . . . .    | 31                     | —                         | 13 868   | 2803                                 | 15 240                                  |
| Schlesien . . . .  | 14                     | 1317                      | 18 850   | 3646                                 | 22 184                                  |
| Sachsen . . . . .  | 14                     | 517                       | 5 845  | 1066                                 | 8 400                                   |
| Schleswig-Holstein | 11                     | 991                       | 12 960   | 1676                                 | 19 050                                  |
| Hannover . . . .   | 34                     | 1256                      | 2 500  | 1218                                 | 10 630                                  |
| Westfalen . . . .  | 42                     | 3357                      | 9 102  | 3326                                 | 22 600                                  |
| Hessen-Nassau . .  | 6                      | 1047                      | 4 590  | 1147                                 | 6 480                                   |
| Rheinland . . . .  | 13                     | 722                       | 13 355   | 1044                                 | 13 740                                  |

Die Zahl der Stationsbullen beträgt 163. Bei den beiden in der Provinz bestehenden Herdbuch-Gesellschaften sind im Jahre 1897 152 Bullen und 3433 weibliche Tiere, also 0,37 % sämtlicher Rinder eingetragen, welche sich jedoch 1901 auf 265 Bullen und 8095 weibliche Tiere vermehrt haben.

Mit der Einführung eines geordneten Tierschauwesens im Jahre 1875 verdrängten die auf Milchergiebigkeit und zugleich Mastfähigkeit gezüchteten Holländer und Ostfriesen alle übrigen bisher eingeführten Schläge, wie Allgäuer, Voigtländer, Ayrshires, Shorthorns usw., sowie die entstandenen Kreuzungsproducte und liessen nur dem rotbunten holsteinischen Vieh einen verhältnismässig bescheidenen Platz neben sich. Wie aus der Vorrede zum ersten Bande des Ostpreussischen Holländer-Herdbuchs hervorgeht, war es bei Aufstellung des Rindvieh-Prämierungsplanes wegen der vielen in Frage kommenden Schläge und Kreuzungen und wegen des unter diesen Verhältnissen schwer zu begrenzenden Rassebegriffs nicht möglich, die Einteilung nach Rassen vorzunehmen, dieselbe wurde vielmehr nach Zuchtrichtungen getroffen. Die Folge davon war, dass die Holländer und Ostfriesen in der Gruppe I, Milch- und Mastfähigkeit, und in der Gruppe III, Milchergiebigkeit, alle andern Rassen vollständig aus dem Felde schlugen. Das Übergewicht des holländischen Schlages machte sich ganz besonders auf der im Jahre 1887 in Königsberg in Pr. veranstalteten Tierchau des Ostpreussischen landwirtschaftlichen Zentralvereins geltend, auf welcher von 423 Rindern allein 387 oder 91,5 % dem holländischen Schlage angehörten.

Durch die am 21. Oktober 1882 gegründete Herdbuch-Gesellschaft zur Verbesserung des in Ostpreussen gezüchteten Holländer Rindviehs ist der Viehschlag

<sup>1)</sup> Thiels Landw. Jahrb. XXV, 3.



geschaffen worden, welcher jetzt über die Hälfte des gesamten Rinderbestandes ausmacht und der sich, wie Werner in No. 28 der Landwirtschaftlichen Tierzucht, Jahrgang 1892 unter dem Eindruck der Königsberger Ausstellung der D. L.-G. schreibt, „getrost den besten Zuchten Hollands an die Seite stellen kann“.

Die Holländer Herdbuch-Gesellschaft erstreckt gegenwärtig ihre Tätigkeit über 12 Kreise des Regierungsbezirkes Königsberg und über 7 Kreise des Regierungsbezirkes Gumbinnen. Die Mitgliederzahl beträgt 195 und bis 1900 sind 13 Bände des Herdbuchs erschienen. Es ist beabsichtigt, das Herdbuch bald zu schliessen.

Die Ostpreussische Herdbuch-Gesellschaft für in Ostpreussen gezogenes rotbuntes Vieh der Breitenburger und Wilstermarsch-Rasse wurde am 21. Januar 1890 gegründet. Bereits im Jahre 1886 wurde durch die Sektion für Viehzucht des landwirtschaftlichen Zentralvereins für Litauen und Masuren der Gedanke angeregt, die auf Breitenburger- und Wilstermarschblut zurückgehenden Herden in einem Herdbuch zu vereinigen. Die Gesellschaft ist über 11 Kreise des Regierungsbezirkes Gumbinnen und 5 Kreise des Regierungsbezirkes Königsberg verbreitet. Die Mitgliederzahl ist 44 und die der 1900 vorhandenen eingetragenen Tiere 73 Bullen und 1040 Kühe. Von dem Herdbuch sind bisher 6 Hefte erschienen.

Die Provinz treibt vornehmlich Aufzucht, welche durch viele gute Wiesen und Weiden, sowie durch die Koppelwirtschaft unterstützt wird.

In Ostpreussen ist trotz der ausgedehnten Pferdezucht der Provinz doch die Rindviehzucht sowohl der Ausdehnung nach als auch in den Leistungen höher als die Pferdezucht zu schätzen. So betrug im Jahre 1892 der Verkaufswert der Pferde 120,89, der des Rindviehs 147,06 Millionen Mark. Wenn man annimmt, dass der Wert des Pferdebestandes in 6 Jahren und der des Rindviehbestandes in 4 Jahren durch Nachzucht erneuert wird, so erhält man folgende Beträge für 1 Jahr: bei Pferden 20,15, bei Rindvieh 36,76 Millionen Mark.<sup>1)</sup>

Hierzu ist für die Rindviehhaltung noch der Milchertrag zu zählen; wird letzterer auf 2200 kg in einem Jahr und die Verwertung von 1 kg auf 7 Pf. angenommen, so stellt sich der Wert des Milcherzeugnisses auf 154 Mk. für eine Kuh, nach dem Kuhbestande von 1892, welcher zu 468507 Haupt angegeben wird, auf 72,15 Millionen Mark.

Auch durch andere Zahlen lässt sich die höhere Leistung der Rindviehzucht erweisen. Beispielsweise überwiegt die Ausfuhr über die Einfuhr nach der Verkehrsstatistik der preussischen Eisenbahnen im Jahre 1896 in Ost- und Westpreussen ausschliesslich den Häfen 35434 Pferde und 178818 Rinder.

Zur Frage der Rindviehzucht muss darauf hingewiesen werden, dass die Zahl des guten Rasseviehs im Vergleich zu dem Gesamtviehbestande eine verhältnismässig geringe ist. Obwohl Ostpreussen die in der Viehzucht höchstentwickelte ostelbische Provinz ist, waren am 1. Januar 1901 im Herdbuch zur Verbesserung des in Ostpreussen gezüchteten Holländer Rindviehs vorhandene eingetragene Tiere: 192 Bullen und 7055 Kühe; 103 Bullen waren ausserdem vorgekürt.

<sup>1)</sup> Vergl. Backhaus, Berichte des landw. Institutes der Universität Königsberg i. Pr., Berlin 1898, S. 184.

In das Ostpreussische Holsteiner Herdbuch waren 73 Bullen und 1040 Kühe eingetragen, mithin von beiden Herdbuch-Gesellschaften zusammen 8463 Zuchtrinder, während der ganze Zuchtviehbestand im Jahre 1892 an Bullen 13036, an Kühen 468507 und an Färsen 575597 Stück beträgt.

Ferner hat sich die Zuchtverbesserung durch das Herdbuchwesen nur im Grossbetriebe eingebürgert, während doch die Rindviehhaltung in dem Klein- und Mittelbetriebe eine verhältnismässig viel grössere Bedeutung besitzt, denn nach der Betriebsstatistik von 1895 kommen in Betrieben bis 50 ha 481421 Rinder, von 50 bis 100 ha 110060 Haupt und über 100 ha 205954 Haupt. Demnach haben die Kleinbetriebe unter 50 ha das Doppelte des Grossgrundbesitzes an Rindvieh.

Als Durchschnittslebensgewicht werden für Kühe 5—6,5 dz, für zwei- bis dreijährige Ochsen 3,5 bis 6 dz angegeben. Als Durchschnittspreise gelten für hochtragende Kühe 300—350 Mk., für hochtragende Färsen 200—300 Mk.

Massgebend für die Preise von Zuchtbullen sind die Erlöse der Auktionen der ostpreussischen Herdbuch-Gesellschaften. Dieselben betragen:¹)

| Im Jahre | Anzahl<br>der verkauften<br>Bullen | Durchschnitts-<br>erlös<br>für 1 Stück<br>Mk. |
|----------|------------------------------------|---|
| 1        | 2                                  | 3   |
| 1886     | 160                                | 304   |
| 1888     | 114                                | 330   |
| 1890     | 172                                | 396   |
| 1893     | 93                                 | 421   |
| 1895     | 139                                | 577   |
| 1897     | 196                                | 374   |
| 1898     | 175                                | 475   |
| 1900     | 26                                 | 480   |

Zur Zuchtleitung ist für das Holländer-Herdbuch ein Zuchtinstructor angestellt.

## 2. Provinz Westpreussen.

Westpreussen umfasst 2551773,1 ha mit 1747900,9 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche. Es kommen 17,8 Haupt auf 100 ha der Gesamtfläche, 31,7 Haupt auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche und auf 100 Einwohner 38,6 Haupt.

Bezüglich der Dichtigkeit des Rinderbestandes nimmt die Provinz die 11. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit ist folgende:

¹) Jahresbericht des Ostpr. landw. Zentralvereins 1897, S. 48.

## Tiefblandrinder.

|  |         |            |                                   |
|--|---------|------------|-----------------------------------|
| Holländer, schwarzbunt . . . . .                     | 267 943 | Haupt oder | 48,4 <sup>9</sup> / <sub>10</sub> |
| Niederungs-Landvieh . . . . .                        | 115 149 | " "        | 20,8 "                            |
| Unbestimmter Niederungeschlag . . . . .              | 66 432  | " "        | 12,0 "                            |
| Schwarzbunter Schlag der Weichselniederung . . . . . | 53 146  | " "        | 9,6 "                             |
| Ostfriesen, schwarzbunt . . . . .                    | 31 002  | " "        | 5,6 "                             |
| Ostpreussische Holländer . . . . .                   | 11 072  | " "        | 2,0 "                             |
| Holländer, laubunt . . . . .                         | 2 214   | " "        | 0,4 "                             |
| " rotbunt . . . . .                                  | 2 214   | " "        | 0,4 "                             |
| Wesermarschschlag . . . . .                          | 2 214   | " "        | 0,4 "                             |
| Rotbunter Holsteiner Marschschlag . . . . .          | 2 214   | " "        | 0,4 "                             |

Provinz Westpreussen im ganzen 553 600 Haupt.

Die Zahl der Stationsbullen beträgt 230. Bei der Westpreussischen Herdbuch-Gesellschaft in Danzig sind 756 Bullen und 6809 Kühe und 583 Färsen eingetragen.

Die Westpreussische Herdbuch-Gesellschaft, welche wesentlich zu dem bedeutenden Aufschwunge, den die Viehzucht in der Provinz Westpreussen genommen, beigetragen hat, ist am 20. November 1889 in Dirschau gegründet und hat sich die Züchtung von Holländer Vieh zur Aufgabe gemacht. Welchen Aufschwung die Gesellschaft in der verhältnismässig kurzen Zeit ihres Bestehens genommen hat, dürfte am besten die Zahl der Mitglieder zum Ausdruck bringen.

Am 20. November 1889 waren es 48 Grundbesitzer, welche die Gesellschaft gründeten, und am 1. Januar 1901 hatte sich die Zahl auf 360 erhöht. Der 4. Herdbuchband gelangte 1902 zur Ausgabe.

Während die Ostpreussische Holländer Herdbuch-Gesellschaft in Königsberg fast allein durch den Grossgrundbesitz repräsentiert wird, ist in der Westpreussischen Herdbuch-Gesellschaft eine grosse Zahl bäuerlicher Besitzer mit ihren Herden vertreten.

Eine bedeutende Aufzucht wird vornehmlich auf dem reichen Aueboden der Weichsel-Niederungen betrieben.

Nach der Betriebsstatistik von 1895 kommen auf Betriebe bis 50 ha 266 252 Haupt, von 50 bis 100 ha 53 601 Haupt und über 100 ha 113 041 Haupt, mithin besitzen die kleinen und mittleren Betriebe die dreifach grössere Rinderzahl als der Grossbetrieb.

Zur Zuchtleitung ist für die Provinz ein Zuchtinspektor angestellt.

## 3. Provinz Brandenburg.

Brandenburgs Flächeninhalt ist 3 990 088,1 ha, wovon 2 360 153,3 ha auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche entfallen. Es kommen 19 Haupt auf 100 ha der Gesamtfläche, 32,6 Haupt auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche und auf 100 Einwohner 29,9 Haupt. Was die Dichtigkeit des Rinderbestandes anbelangt, nimmt Brandenburg die 10. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit ist folgende:

## Höhenrinder (26 409 Haupt).

|  |        |            |       |
|--|--------|------------|-------|
| Grosses Fleckvieh . . . . .            | 12 004 | Haupt oder | 1,6 % |
| Unbestimmter Höhengschlag . . . . .    | 7 202  | " "        | 1,0 " |
| Braunvieh . . . . .                    | 4 802  | " "        | 0,6 " |
| Landvieh mit Braunvieh-Typus . . . . . | 2 401  | " "        | 0,3 " |

## Tieflandrinder (741 849 Haupt).

|  |         |            |        |
|--|---------|------------|--------|
| Holländer, schwarzbunt . . . . .                     | 244 882 | Haupt oder | 31,9 % |
| Niederungs-Landvieh . . . . .                        | 144 048 | " "        | 18,7 " |
| Ostfriesen, schwarzbunt . . . . .                    | 117 639 | " "        | 15,3 " |
| Schwarzbuntes Niederungsvieh friesischen Stammes     | 76 826  | " "        | 10,0 " |
| Unbestimmter Niederungsschlag . . . . .              | 69 623  | " "        | 9,1 "  |
| Ostpreussische Holländer . . . . .                   | 21 607  | " "        | 2,8 "  |
| Holländer, rotbunt . . . . .                         | 12 004  | " "        | 1,6 "  |
| Holländer, laubunt . . . . .                         | 12 004  | " "        | 1,6 "  |
| Ostfriesen, rotbunt . . . . .                        | 12 004  | " "        | 1,6 "  |
| Schlesisches Rotvieh . . . . .                       | 9 603   | " "        | 1,2 "  |
| Rotbunter Holsteiner Marschschlag . . . . .          | 7 203   | " "        | 0,9 "  |
| Schwarzbunter Schlag der Weichselniederung . . . . . | 2 401   | " "        | 0,3 "  |
| Ostpreussische Breitenburger . . . . .               | 2 401   | " "        | 0,3 "  |
| Jeverländer . . . . .                                | 2 401   | " "        | 0,3 "  |
| Wesermarschschlag . . . . .                          | 2 401   | " "        | 0,3 "  |
| Angler . . . . .                                     | 2 401   | " "        | 0,3 "  |
| Schlesisch-polnisches Landvieh . . . . .             | 2 401   | " "        | 0,3 "  |

## Provinz Brandenburg im ganzen 768 258 Haupt.

Die Abstammung der Rinder in der Mark ist demnach eine überaus mannigfaltige, was hauptsächlich darin seinen Grund hat, dass die Zucht gegen den Ankauf von Rindvieh für die zahlreichen Industriewirtschaften und Molkereien der Provinz zurücktritt.

Die Aufzucht wird vornehmlich in den wiesen- und weidereichen Gebieten des Netze- und Warthebruches, sowie in der Prignitz betrieben.

Die Züchtervereinigungen der Mark sind jedoch sehr zahlreich.<sup>1)</sup>

Im Jahre 1900 hat sich ein Verband der Herdbuch-Gesellschaften für schwarzbuntes Niederungsvieh in der Prignitz gebildet, welcher den schwarzbunten Rindviestamm des Zuchtgebietes durch sorgfältige Zuchtwahl weiter zu veredeln gedenkt. Dabei wird höchste Milchergiebigkeit, hoher Fettgehalt, mittelfrühe Reife, Milchfleischform, Gesundheit und Farbenreinheit erstrebt.

Zu diesem Verbands gehören:

1. Herdbuch-Gesellschaft der Havelniederung. Sie ist 1897 gegründet und zählte am 1. Januar 1901 = 120 Mitglieder und an eingetragenen Tieren 32 Bullen und 399 Kühe.

2. Herdbuch-Gesellschaft der Lenener Elbniederung. Sie ist 1896 gegründet, ihre Mitgliederzahl beträgt 95; 15 Bullen und 108 Kühe sind eingetragen.

<sup>1)</sup> Vergl. Knispel, Die Züchtervereinigungen im Deutschen Reiche; Arbeiten der D. L.-G. Heft 66, 1901.

3. Herdbuch-Gesellschaft Ostprignitz I in Pritzwalk. Gründungsjahr ist 1899, Mitgliederzahl 1901 = 49, Zahl der eingetragenen Tiere 13 Bullen, 207 Kühe.

4. Herdbuch-Gesellschaft Ostprignitz II in Kyritz. Gegründet 1899, Mitgliederzahl 19, eingetragen: 12 Bullen, 246 Kühe.

5. Herdbuch-Gesellschaft Ostprignitz III in Wittstock. Gegründet 1899, Mitgliederzahl 34, eingetragen: 4 Bullen, 110 Kühe.

6. Herdbuch-Gesellschaft Westprignitz-Höhe in Karwe bei Dalmin. Gründung 1898, Mitgliederzahl 28, eingetragen: 31 Bullen, 308 Kühe.

7. Rindviehzuchtverein der Wilsnacker-Niederung. Gründungsjahr 1884, Mitgliederzahl 46, eingetragen: 20 Bullen, 288 gekörte und 140 vorgekörte Kühe, sowie 128 vorgekörte Färsen.

8. Herdbuch-Gesellschaft Wittenberge. Gründungsjahr 1896, eingetragen: 13 Bullen, 200 Kühe und 100 Färsen.

Die Herdbuch-Gesellschaft Grüneberg (Kreis Ruppin), 1899 gegründet, züchtet schwarzbuntes Tieflandvieh mit Milchfleischformen. Die 48 Mitglieder sind zur Führung von Zucht- und Melkregistern verpflichtet. Eingetragen sind: 5 Bullen, 117 Kühe.

Herdbuch-Gesellschaft Löwenberg, gegründet 1899, züchtet schwarzbunte Ostfriesen. Mitgliederzahl 1901 = 22, eingetragene Tiere: 2 Bullen, 68 Kühe und 38 Färsen.

Netzbrucher Herdbuch-Gesellschaft in Netzbruch. Gründungsjahr 1890. Veredelung des schwarzbunten Netzbruchschlages. Mitgliederzahl (1901) 54. Eingetragen sind: 2 Bullen, 203 Kühe und 68 Färsen.

Neumärkische Herdbuch-Gesellschaft in Königsberg in der Neumark. Sie ist seit 1896 Zuchtgenossenschaft und 1899 als Herdbuch-Gesellschaft gegründet. Zweck: Zucht und Veredelung des schwarzbunten Niederungsviehs. Am 1. Januar 1901 betrug die Mitgliederzahl 102, die Zahl der vorhandenen eingetragenen Tiere: 24 Bullen und 308 Kühe; 96 Färsen waren vorgekört.

Oderbrucher Ostfriesen-Zuchtgenossenschaft in Ortwig, Kreis Lebus. 1899 gegründet. Mitgliederzahl betrug 1901 = 11; eingetragen sind: 1 Bulle, 18 Kühe; 7 Färsen waren vorgemerkt.

Zuchtverband für rotbuntes Ostfriesisches Vieh im Oderbruch, in Kietz bei Küstrin. Gegründet 1901.

Uckermärkische Rinderzucht-Gesellschaft in Prenzlau. 1897 gegründet.

Warthebruch-Herdbuch-Gesellschaft in Landsberg a. W. 1891 gegründet. Die Mitgliederzahl beträgt 1901 = 20; eingetragen sind: 7 Bullen, 81 Kühe.

Herdbuch-Gesellschaft Westhavelland in Garlitz bei Nennhausen. 1900 gegründet. Mitgliederzahl 38; eingetragen: 8 Bullen, 140 Kühe und 57 vorgekörte Färsen.

#### Ziegen.

Angermünder Ziegenzucht-Verein. 1896 gegründet. Mitgliederzahl (1901) 55; eingetragen: 1 Bock, 75 Ziegen. Zweck ist: Verbesserung der Ziegenzucht durch Einführung von Saanentaler, Appenzeller und Toggenburger Ziegen.

Ziegenzüchter-Verein Schönfliess, Neumark. 1894 gegründet. Zweck ist die Veredelung der Landziegen durch Schweizer-Böcke. Die Mitgliederzahl betrug 1901 = 22, die Zahl der eingetragenen Tiere 2 Böcke und 30 Ziegen.

#### 4. Provinz Pommern.

Der Flächeninhalt beträgt 3011296 ha, wovon 2167650,8 ha auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche entfallen. Es kommen 19,9 Haupt auf 100 ha der Gesamtfläche, 27,6 Haupt auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche und auf 100 Einwohner 39,3 Haupt. In der Dichtigkeit des Rinderbestandes nimmt sie die letzte Stelle ein.

Es werden nur Tieflandrinder gehalten, und zwar:

|  |        |            |                                   |
|--|--------|------------|-----------------------------------|
| Holländer, schwarzbunt . . . . .                 | 173066 | Haupt oder | 28,9 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> |
| Ostfriesen, schwarzbunt . . . . .                | 166656 | " "        | 27,8 "                            |
| Niederungs-Landvieh . . . . .                    | 115377 | " "        | 19,3 "                            |
| Unbestimmter Niederungsschlag . . . . .          | 49142  | " "        | 8,2 "                             |
| Schwarzbuntes Niederungsvieh friesischen Stammes | 23503  | " "        | 3,9 "                             |
| Holländer, blaubunt . . . . .                    | 21366  | " "        | 3,6 "                             |
| Ostpreussische Holländer . . . . .               | 19230  | " "        | 3,2 "                             |
| Ostfriesen, rotbunt . . . . .                    | 12820  | " "        | 2,1 "                             |
| Angler . . . . .                                 | 6410   | " "        | 1,1 "                             |
| Rotbunter holsteinischer Geestschlag . . . . .   | 4273   | " "        | 0,7 "                             |
| Holländer, rotbunt . . . . .                     | 2137   | " "        | 0,4 "                             |
| Ostfriesen, rotbraun . . . . .                   | 2137   | " "        | 0,4 "                             |
| Rotbunter holsteinischer Marschschlag . . . . .  | 2137   | " "        | 0,4 "                             |

Provinz Pommern im ganzen 598254 Haupt.

Es herrscht der Grossbetrieb und ein gemischter Betrieb der Rinderhaltung vor. Es betrug die Stückzahl des Rindviehs 1895 in den Betrieben bis zu 50 ha 300087, von 50 bis 100 ha 35086 Stück und über 100 ha 138998 Stück und ist die Zahl des Rindviehs im Grossbetriebe gegenüber dem Kleinbetriebe eine weit grössere als, mit Ausnahme von Posen, in den übrigen Provinzen.

Die Herdbuch-Gesellschaft der Provinz Pommern für Ostfriesen und Holländer in Stettin wurde am 6. Februar 1900 durch Verschmelzung der beiden in Pommern bisher bestandenen Herdbuch-Gesellschaften, und zwar der Baltischen in Greifswald, gegründet 1889, und der Pommerschen in Stargard, gegründet 1896, ins Leben gerufen. Die Herdbuch-Gesellschaft erstreckt sich über die ganze Provinz, ist jedoch in die beiden Bezirke westlich und östlich der Oder, entsprechend der früheren Organisation, eingeteilt. Für jeden Bezirk ist ein Zuchtinspektor angestellt.

Der Zweck der Gesellschaft ist Reinzucht des ostfriesisch-holländischen Rindes, die Mitgliederzahl betrug 1901 = 131, die Zahl der vorhandenen eingetragenen Tiere: 147 Bullen und 3338 Kühe.

Die verhältnismässig grosse Zahl eingetragener Tiere bei kleiner Mitgliederzahl bezeugt, dass die Zuchtbestrebungen sich überwiegend im Grossbetriebe geltend machen.

Ausser dieser Herdbuch-Gesellschaft hat sich ein Verband Pommerscher Züchter von Holsteiner und Schleswiger Rotvieh gebildet, welcher, 1899 gegründet, sich über die Kreise Franzburg, Grimmen, Greifswald, Lauenburg, Schlawe und Belgard verbreitet.

Der Zweck der Vereinigung ist die Erhaltung, Verbesserung und Verbreitung der Holsteiner und Schleswiger Milchschläge in Pommern. Die Mitgliederzahl betrug 1901 erst 15 Mitglieder, welche 19 Bullen und 518 Kühe angekört hatten.

#### 5. Provinz Posen.

Der Flächeninhalt beträgt 2896425 ha, wovon 2147570,6 ha landwirtschaftlich benutzte Fläche sind. Es kommen 1892 = 26 Haupt auf 100 ha Gesamfläche, 35,1 Haupt auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche und auf 100 Einwohner 43 Haupt. In der Dichtigkeit des Rinderbestandes nimmt Posen die 9. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit ist folgende:

|   |                   |        |
|---|-------------------|--------|
| Höhenrinder (11291 Haupt).              |                   |        |
| Landvieh mit Fleckvieh-Typus. . . . .   | 11291 Haupt oder  | 1,5%   |
| Tieflandrinder (741455 Haupt).          |                   |        |
| Unbestimmter Niederungsschlag . . . . . | 270989 Haupt oder | 36,0%  |
| Wesermarschschlag . . . . .             | 210769 " "        | 28,0 " |
| Holländer, schwarzbunt . . . . .        | 150549 " "        | 20,0 " |
| Schlesisches Rotvieh . . . . .          | 107266 " "        | 14,3 " |
| Holländer, blaubunt . . . . .           | 1882 " "          | 0,2 "  |

Provinz Posen im ganzen 752746 Haupt.

Die Zahl der angekört Bullen beträgt 2659.

Die Provinz Posen ist in zwei Zuchtbezirke eingeteilt. Für die wiesenreiche Niederung, also für die kleinere nördliche Hälfte der Provinz mit Ausnahme des Kreises Bromberg und eines Teiles des Kreises Wirsitz ist das milchergiebige Vieh der friesischen Nordseeküste, Holländer, Ostfriesen und Oldenburger, für den futtermärkeren Süden das weniger anspruchsvolle schlesische Rotvieh, sowie das Simmentaler Vieh als Zuchtziel aufgestellt. Beihilfen für Zuchtbullen werden nur dann bewilligt, wenn die aufgestellten Tiere dem Zuchtziel entsprechen. In Tarnowo bei Czempin, in Goniczki, Kreis Wreschen, und in Janowitz sind Viehdepts errichtet. Mit dem Jahre 1892 ist der staatliche Körzwang ins Leben getreten und mit Ausnahme des Kreises Meseritz in der ganzen Provinz durchgeführt.

Es ist die Bullenkörung in Posen vorzüglich geordnet. Beispielsweise wurden 1895/96 3418 Bullen vorgestellt, aber nur 2961 Bullen angekört.

Nach der Betriebsstatistik von 1895 kommen auf Betriebe bis zu 50 ha 381890 Stück, von 50 bis 100 ha 27797 Stück und über 100 ha 181666 Stück.

Die Landwirtschaft beruht hauptsächlich auf dem Grossbetriebe mit einem gemischten Betriebe in der Rindviehhaltung.

In der Provinz haben sich 3 Herdbuch-Gesellschaften gebildet.

Die Simmentaler Herdbuch-Gesellschaft wurde 1896 gegründet und verfolgt als Zweck die Züchtung von Simmentalern. Es betrug 1901 die Mitgliederzahl

14 und die Zahl der vorhandenen eingetragenen Tiere: 18 Bullen, 304 Kühe und 18 Färsen.

Die Holländer Herdbuch-Gesellschaft Posen ist 1896 gegründet und bezweckt die Züchtung der Holländer-Rindviehrasse.

Es betrug 1901 die Mitgliederzahl 23, die Zahl der eingetragenen Tiere: 25 Bullen, 489 Kühe und 17 Färsen.

Die Oldenburger Herdbuch-Gesellschaft Posen ist 1896 gegründet. Die Mitgliederzahl ist 1901 = 15, die Zahl der eingetragenen Tiere: 19 Bullen, 452 Kühe und 15 Färsen.

#### 6. Provinz Schlesien.

Schlesien hat 4031063,2 ha Flächeninhalt, wovon 2657066,9 ha landwirtschaftlich benutzte Fläche sind. Es kommen 36,2 Haupt auf 100 ha Gesamtfläche, 54,9 Haupt auf landwirtschaftlich benutzte Fläche und auf 100 Einwohner 34,5 Haupt.

Was die Dichtigkeit des Rindviehbestandes anbetrifft, so nimmt Schlesien die 3. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit ist folgende:

| Höhenrinder (183454 Haupt).                     |        |            |          |
|---|--------|------------|----------|
| Gr. Fleckvieh . . . . .                         | 75392  | Haupt oder | 5,2 0/0  |
| Landvieh mit Fleckvieh-Typus . . . . .          | 37696  | " "        | 2,6 "    |
| Unbestimmter Höhenschlag . . . . .              | 27644  | " "        | 1,9 "    |
| Landvieh mit Rotvieh-Typus . . . . .            | 20105  | " "        | 1,4 "    |
| Braunvieh . . . . .                             | 7539   | " "        | 0,5 "    |
| Landvieh mit Braunvieh-Typus . . . . .          | 7539   | " "        | 0,5 "    |
| Sudetenvieh . . . . .                           | 5026   | " "        | 0,3 "    |
| Ober- und niederbayerisches Landvieh . . . . .  | 2513   | " "        | 0,2 "    |
| Tieflandrinder (1274122 Haupt).                 |        |            |          |
| Holländer, schwarzbunt . . . . .                | 321672 | Haupt oder | 22,1 0/0 |
| Schlesisches Rotvieh . . . . .                  | 266384 | " "        | 18,3 "   |
| Niederungs-Landvieh . . . . .                   | 253819 | " "        | 17,4 "   |
| Unbestimmter Niederungschlag . . . . .          | 125653 | " "        | 8,6 "    |
| Schlesisch-polnisches Landvieh . . . . .        | 123140 | " "        | 8,4 "    |
| Rotbunter holsteinischer Marschschlag . . . . . | 42722  | " "        | 2,9 "    |
| Holländer, rotbunt . . . . .                    | 27644  | " "        | 1,9 "    |
| Ostfriesen, schwarzbunt . . . . .               | 27644  | " "        | 1,9 "    |
| Wesermarschschlag . . . . .                     | 25131  | " "        | 1,7 "    |
| Holländer, blaubunt . . . . .                   | 22618  | " "        | 1,6 "    |
| Ostfriesen, rotbunt . . . . .                   | 12565  | " "        | 0,9 "    |
| Jeverländer . . . . .                           | 10052  | " "        | 0,7 "    |
| Ostpreussische Breitenburger . . . . .          | 5026   | " "        | 0,3 "    |
| Shorthorn . . . . .                             | 5026   | " "        | 0,3 "    |
| Ostpreussische Holländer . . . . .              | 2513   | " "        | 0,2 "    |
| Angler . . . . .                                | 2513   | " "        | 0,2 "    |

Provinz Schlesien im ganzen 1457576 Haupt.



Bei der grossen Verschiedenartigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe Schlesiens kann diese Vielseitigkeit der vorhandenen Rinderschläge nicht überraschen.

Es sind grosse, mittlere und kleine Betriebe in einem sehr günstigen Verhältnis vorhanden. Ungefähr ein Drittel der Fläche fällt auf den Grossbetrieb, und hier werden vornehmlich die verbesserten Schläge des Tieflandrindes im gemischten Betriebe gehalten. In den mittleren Wirtschaften wird hauptsächlich die Zucht des Rotviehs betrieben. Im Kleinbetriebe, namentlich des rechten Oderufers, tritt bei gemischten Betrieben das Landvieh in den Vordergrund.

In der Sitzung des Zentralkollegiums des landwirtschaftlichen Zentralvereins für Schlesien vom 9. März 1885 wurde beschlossen, die Züchtung einheitlicher Rinderrassen in grossen Zuchtbezirken auf Grundlage des vorhandenen hierzu geeigneten Materials anzustreben und die Erreichung dieses Ziels durch Bildung von Stamsherden und durch andere zweckdienliche Massnahmen zu fördern. In den Sitzungen vom 1. und 2. März 1886 wurde sodann die Züchtung einheitlicher Rinderrassen auf Grundlage der noch vorhandenen schlesischen roten und rotbunten Landschläge beschlossen. Es wurden auf grösseren Gütern 16 Stamsherden mit ungefähr 500 Kühen ermittelt, die zum „Verbande der schlesischen Rotvieh-Stamsherden zu Breslau“ zusammentraten, welcher im Dezember 1895 aus 18 Stamsherden mit zusammen 1793 Tieren bestand. Dazu kommt noch die Sonder-Abteilung im Kreise Liegnitz mit 844 Haupt.

Der Verband der Rotvieh-Stamsherden hatte 1901 21 Mitglieder und die Zahl der eingetragenen Bullen betrug 67, die der Kühe 479, wozu noch die Sonder-Abteilung tritt, deren 11 Mitglieder 96 Bullen, 449 Kühe und 323 Färsen besitzen.

Die Züchtervereinigung zur Verbesserung und Züchtung schwarzbunten Niederungsviehes in Ols wurde 1901 durch 10 Landwirte ins Leben gerufen.

Die Zahl der in Schlesien aufgestellten Stationsbullen für die verschiedenen Rinderschläge ist eine sehr grosse und beträgt etwa 1500 Haupt.

#### 7. Provinz Sachsen.

Sachsen hat 2524348 ha Flächeninhalt, wovon 1822625,8 ha landwirtschaftlich benutzte Fläche sind. 27,7 Haupt kommen auf 100 ha Gesamtfläche, 38,3 Haupt auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche und auf 100 Einwohner 27,1 Haupt.

Bezüglich der Dichtigkeit des Rindviehbestandes nimmt Sachsen die siebente Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit ist 1892 folgende:

| Höhenrinder (261268).                  |       |            |       |
|--|-------|------------|-------|
| Harzer . . . . .                       | 53685 | Haupt oder | 8,0 % |
| Gr. Fleckvieh . . . . .                | 50106 | „ „        | 7,1 „ |
| Landvieh mit Fleckvieh-Typus . . . . . | 48317 | „ „        | 7,0 „ |
| Unbestimmter Höhengschlag . . . . .    | 44738 | „ „        | 6,4 „ |
| Landvieh mit Rotvieh-Typus . . . . .   | 34001 | „ „        | 5,0 „ |

zu übertragen 230847 Haupt.

|  | Übertrag | 230847 | Haupt. |         |
|--|----------|--------|--------|---------|
| Franken . . . . .                              | 12526    | Haupt  | oder   | 2,0 0/0 |
| Landvieh mit Braunvieh-Typus . . . . .         | 8948     | "      | "      | 1,2 "   |
| Ober- und niederbayerisches Landvieh . . . . . | 3579     | "      | "      | 0,5 "   |
| Glan-Donnersberger . . . . .                   | 3579     | "      | "      | 0,5 "   |
| Scheinfelder . . . . .                         | 1789     | "      | "      | 0,2 "   |

## Tieflandrinder (436638).

|   |        |       |      |          |
|---|--------|-------|------|----------|
| Holländer, schwarzbunt . . . . .                | 136002 | Haupt | oder | 19,4 0/0 |
| Ostfriesen, schwarzbunt . . . . .               | 100212 | "     | "    | 14,3 "   |
| Niederungs-Landvieh . . . . .                   | 100212 | "     | "    | 14,3 "   |
| Unbestimmter Niederungsschlag . . . . .         | 62633  | "     | "    | 9,0 "    |
| Wesermarschschlag . . . . .                     | 10737  | "     | "    | 1,5 "    |
| Jeverländer . . . . .                           | 8948   | "     | "    | 1,2 "    |
| Ostpreussische Holländer . . . . .              | 7158   | "     | "    | 1,0 "    |
| Holländer, rotbunt . . . . .                    | 3579   | "     | "    | 0,5 "    |
| Ostfriesen, rotbunt . . . . .                   | 3579   | "     | "    | 0,5 "    |
| Holländer, blaubunt . . . . .                   | 1789   | "     | "    | 0,2 "    |
| Rotbunter holsteinischer Marschschlag . . . . . | 1789   | "     | "    | 0,2 "    |

Provinz Sachsen im ganzen 697906 Haupt.

Es überwiegt in der Provinz der mittlere Besitz. Zur Bewirtschaftung und zur Ausnutzung der Abfälle landwirtschaftlich technischer Gewerbe werden sehr viel Ochsen und Kühe angekauft. Die Zucht tritt hiergegen sehr zurück und findet sich nur in einigen ganz besonders für sie geeigneten Gebieten.

Die Provinz ist in zwei Zuchtbezirke eingeteilt. Für Tieflandvieh ist der ganze Regierungsbezirk Magdeburg mit Ausnahme der Harzlandschaften und das Gebiet des Regierungsbezirks Merseburg östlich der Mulde bestimmt, während der Regierungsbezirk Erfurt und der Regierungsbezirk Merseburg westlich der Mulde, sowie die Harzlandschaften dem Höhenrind vorbehalten bleiben. Als Tieflandrind wird die schwarzbunte friesische Rasse gezüchtet, während als Höhenrind Simmentaler (Fleckvieh), Glan-Donnersberger, Franken und Harzer in Frage kommen.

Der Verband für die Zucht des Simmentaler Rindes in der Provinz Sachsen in Halle a. S. wurde 1899 gegründet und sind ihm folgende Stammzucht-Genossenschaften 1901 angeschlossen:

1. Steigra zu Zingst bei Nebra mit 300 Mitgliedern und 65 eingetragenen Bullen und 473 Kühen.
2. Eckartsberga in Colleda. Mitgliederzahl 60; reinblütige Bullen 13, Kühe 129, vorgemerkt 96 Kreuzungskühe.
3. Ziegenrück in Gräfendorf bei Krölpa. Mitgliederzahl 35; eingetragen: 5 Bullen, 202 Kühe, 18 Färsen.
4. Lützen in Starsiedel. Mitgliederzahl 60; eingetragen: 9 Bullen, 100 Kühe.
5. Walschleben. Mitgliederzahl 28; eingetragen: 5 Bullen, 34 Kühe, 12 Färsen.
6. Elxleben. Mitgliederzahl 58; eingetragen: 4 Bullen, 15 Kühe.

7. Droitzten bei Stößen. Mitgliederzahl 10; eingetragen: 1 Bulle, 41 Kühe.  
Der Verband für die Zucht des schwarzbunten Tieflandviehes ist 1899 in Halle gegründet und gehören demselben folgende Stammzuchtgenossenschaften an:
1. Fischbeck. Älteste, bereits 1876 gegründete Stammzuchtgenossenschaft. Mitgliederzahl (1901) 11; eingetragen: 2 Bullen, 101 Kühe.
  2. Schönhausen. Gründung 1888. Mitgliederzahl 32; eingetragen: 2 Bullen 82 Kühe und 50 Färsen.
  3. Altmärkische Elbniederung (Wische) in Seehausen. Gründung 1894. Mitgliederzahl 27; eingetragen: 14 Bullen, 259 Kühe.
  4. Miltern bei Tangermünde. Gegründet 1895. Mitgliederzahl 24; eingetragen: 2 Bullen, 71 Kühe.
  5. Elbniederung des Kreises Wolmirstedt in Bertingen. Gegründet 1898. Mitgliederzahl 17; eingetragen: 3 Bullen, 85 Kühe, 7 Färsen.
  6. Ostheeren bei Tangermünde. Gegründet 1898. Mitgliederzahl 18; eingetragen: 2 Bullen, 77 Kühe.
  7. An der Achte in Jesol bei Stendal. Gegründet 1898. Züchtet Jeverländer. Mitgliederzahl 42; eingetragen: 12 Bullen, 188 Kühe, 24 Färsen.
  8. Jericho I in Königsborn. 1898 gegründet. Mitgliederzahl 13; eingetragen: 26 Bullen, 164 Kühe.
  9. Loburg. 1899 gegründet. Mitgliederzahl 9; eingetragen: 14 Bullen, 167 Kühe.
  10. Gross-Engersen bei Calbe a. M. 1900 gegründet. Mitgliederzahl 11; eingetragen: 36 Kühe, 4 Färsen.
  11. Callehne, Altmark. 1900 gegründet. Mitgliederzahl 27; eingetragen: 4 Bullen, 96 Kühe.
  12. Gross-Schwechten, Altmark. Gegründet 1900. Mitgliederzahl 23; eingetragen: 2 Bullen, 57 Kühe, 9 Färsen.
  13. Gross-Apenberg. 1900 gegründet. Eingebracht: 13 Bullen, 115 Kühe, 2 Färsen; Mitgliederzahl 41.
  14. Brunau. 1900 gegründet. Eingebracht: 7 Bullen, 59 Kühe, 20 Färsen.
  15. Bismarck. 1900 gegründet. Mitgliederzahl 67; eingetragen: 17 Bullen, 276 Kühe, 40 Färsen.
  16. Zuchtgenossenschaft zur Züchtung des reinen Harzviehes für den Kreis Grafschaft Wernigerode. Gründungsjahr 1901. Zahl der Mitglieder 52; eingetragen: 10 Bullen, 106 Kühe.
  17. Zuchtgenossenschaft Bibra, Kreis Eckartsberga. Gründungsjahr 1881. Reinzucht von Glan-Donnersberger Vieh. Mitgliederzahl 31; eingetragen: 4 Bullen, 113 Kühe.

#### Ziegen.

In der Provinz Sachsen sind 3 Ziegenzuchtvereine gegründet.

1. Diesdorf. Gründungsjahr 1898. Zweck: Veredelung der Landziegen mit Saaenziegen. Mitgliederzahl (1901) 47; eingetragen: 2 Böcke, 24 Ziegen.

2. Langensalza. 1898 gegründet. Zuchtziel: Verbesserung der Langensalzaer Ziege. Mitgliederzahl (1901) 105; eingetragen: 12 Böcke, 130 Ziegen.

3. Salzwedel. 1895 gegründet. Zuchtziel: Verbesserung der Landziegen durch Saanenziegen. Mitgliederzahl (1901) 32; eingetragen: 2 Böcke, 60 Ziegen.

#### 8. Provinz Schleswig-Holstein.

Der Flächeninhalt beträgt 1899746,6 ha, wovon 1513573,6 ha landwirtschaftlich benutzte Fläche sind. Es kommen 1892 auf 100 ha der Gesamtfläche 43,35 Haupt und der landwirtschaftlich benutzten Fläche 54,4 Haupt und auf 100 Einwohner 67,5 Haupt.

Es werden nur Tieflandrinder gezüchtet, und zwar im Jahre 1892:

|   |         |            |        |
|---|---------|------------|--------|
| Vollblut- bzw. Land-Shorthorn . . . . .         | 185 296 | Haupt oder | 22,5 % |
| Rotbunter holsteinischer Marschschlag . . . . . | 148 237 | " "        | 18,0 " |
| " " Geestschlag . . . . .                       | 131 766 | " "        | 16,0 " |
| Angler . . . . .                                | 127 649 | " "        | 15,5 " |
| Niederungs-Landvieh . . . . .                   | 123 531 | " "        | 15,0 " |
| Holländer, schwarzbunt . . . . .                | 53 531  | " "        | 6,5 "  |
| Rotes schleswigisches Milchvieh . . . . .       | 28 824  | " "        | 3,5 "  |
| Unbestimmter Niederungschlag . . . . .          | 20 588  | " "        | 2,5 "  |
| Ostfriesen, schwarzbunt . . . . .               | 4 117   | " "        | 0,5 "  |

Provinz Schleswig-Holstein im ganzen 823 539 Haupt.

Es überwiegt in der Provinz der mittelgrosse bäuerliche Besitz, der auch vornehmlich Träger der Rindviehzucht ist; ausserdem werden Molkerei und Fettweiderei betrieben.

Die Zucht wird in grossem Umfange betrieben, was sich schon daraus ergibt, dass 2,3 v. H. aller Rinder der Provinz eingetragen sind.

Es wirken 49 Züchtervereinigungen, von welchen 6 verschiedene Schläge gezüchtet werden.

So züchtet der Mittelholsteinische Viehzuchtverein in Neumünster Holländer, der Allgemeine Angler-Viehzuchtverein in Brebelhof Angler, der Eiderstedter Shorthorn-Zuchtverein in Dreilandenkoog und der Tondernsche Viehzuchtverein Shorthorns. Rotbuntes holsteinisches Marschvieh haben der Norderdithmarsche Herdbuchverein in Hedewigenkoog, der Viehzuchtverein für die Süderdithmarsche Marsch in Süderwisch, der Viehzuchtverein für die holsteinische Elbmarsch in Obendiech und der Viehzuchtverein für die Wilstermarsch zu Beidenfleth als Zuchtziel aufgestellt, während die Vereinigung der Breitenburger Viehzüchter, der Backauer und der Bordscholmer Rindviehzuchtverein rotbuntes holsteinisches Geestvieh züchten. Die Zucht des roten schleswigischen Milchviehes, eines Schlages, der in der letzten Zeit mehr in die Erscheinung tritt, haben sich die Genossenschaften in Hadersleben und Schwansen, denen sich die Vereinigungen in Apenrade und Schleswig angeschlossen haben, zur Aufgabe gemacht.

Die Einteilung der Züchtervereinigungen ist folgende:

| Bezirk:   | Gründungs-<br>jahr          | Mitglieder-<br>zahl 1901        | Eingetragene Tiere: |      |        |
|---|-----------------------------|---------------------------------|---------------------|------|--------|
|   |                             |                                 | Bullen              | Kühe | Färsen |
| 1   | 2                           | 3                               | 4                   | 5    | 6      |
| <b>1. Verband für die Zucht des rotbunten holsteinischen Milchviehs.</b>              |                             |                                 |                     |      |        |
| a) Unterverband für die Viehschläge der holsteinischen Marschen.                      |                             |                                 |                     |      |        |
| 1. Holsteinische Elbmarsch . . . . .  | 1889                        | 443                             | 100                 | 1058 | 28     |
| 2. Norderdithmarschen . . . . .   | 1884                        | 78                              | 51                  | 265  | —      |
| 3. Süderdithmarschen . . . . .  | 1885                        | 172                             | 95                  | 474  | —      |
| 4. Wilstermarsch . . . . .  | 1876                        | 216                             | 73                  | 1588 | 231    |
| 5. Süderdithmarscher Geest . . . . .  | 1900                        | 81                              | 19                  | 303  | 49     |
| b) Unterverband für den Breitenburger Schlag.   |                             |                                 |                     |      |        |
| 6. Ascheberg . . . . .  | 1901                        | 19                              | 3                   | 179  | 11     |
| 7. Lohbarbeck . . . . .   | 1878                        | 228                             | 206                 | 1677 | 458    |
| 8. Bordesholm . . . . .   | 1884                        | 75                              | 24                  | 271  | —      |
| 9. Fehmarn . . . . .  | 1899                        | 75                              | 16                  | 267  | —      |
| 10. Gross-Flintbek . . . . .  | 1900                        | 63                              | 12                  | 231  | —      |
| 11. Heikendorf . . . . .  | 1897                        | Kürungen erst 1901 vorgenommen. |                     |      |        |
| 12. Hörnerkirchen . . . . .   | 1900                        | 40                              | 10                  | 250  | 60     |
| 13. Kaltenkirchen . . . . .   | Kürung erfolgt von 1901 ab. |                                 |                     |      |        |
| 14. Kirchbarkau . . . . .   | 1885                        | 35                              | 18                  | 258  | —      |
| 15. Ralsdorf . . . . .  | 1899                        | 18                              | 5                   | 192  | —      |
| 16. Reinfeld . . . . .  | 1896                        | 19                              | 5                   | 73   | —      |
| 17. Segeberg . . . . .  | 1901                        | 25                              | —                   | 56   | —      |
| 18. Schlammersdorf . . . . .  | 1896                        | —                               | 5                   | 560  | 300    |
| 19. Höggersdorf . . . . .   | 1895                        | 130                             | 26                  | 420  | —      |
| 20. Klein-Gladebrügge . . . . .   | 1887                        | 82                              | 30                  | 221  | —      |
| 21. Wittenberg bei Salent . . . . .   | 1900                        | 22                              | 3                   | 126  | —      |
| 22. Wulfsfelde bei Prontstorf . . . . .   | 1898                        | 15                              | 2                   | 47   | —      |
| c) Unterverband für die Zucht des rotbunten Milchviehs<br>der holsteinischen Geest.   |                             |                                 |                     |      |        |
| 23. Barmstedt . . . . .   | 1900                        | 60                              | 22                  | 400  | —      |
| 24. Pinneberg . . . . .   | 1900                        | 55                              | 19                  | 314  | —      |
| 25. Schönberg . . . . .   | 1898                        | 45                              | 7                   | 264  | —      |
| 26. Hohenwestedt . . . . .  | 1896                        | 202                             | 51                  | 1025 | —      |
| 27. Oldesloe . . . . .  | 1899                        | 68                              | 25                  | 334  | —      |
| 28. Schönweide bei Plön . . . . .   | 1899                        | 22                              | 6                   | 194  | —      |
| <b>2. Verband für die Zucht des roten schleswigschen Milchviehs.</b>                  |                             |                                 |                     |      |        |
| 29. Karisdamm bei Ülsby (diese Vereinigung<br>Angler Viehzüchter hat 23 Lokalvereine) | 1879                        | 964                             | 62                  | 2695 | —      |
| 30. Hadersleben (nordschleswigisches Milchvieh)<br>mit 4 Lokalvereinen . . . . .      | 1896                        | 132                             | 77                  | 1300 | —      |

| Bezirk:  | Gründungs-<br>jahr | Mitglieder-<br>zahl 1901 | Eingetragene Tiere: |      |        |
|--|--------------------|--------------------------|---------------------|------|--------|
|  |                    |                          | Bullen              | Kühe | Färsen |
| 1  | 2                  | 3                        | 4                   | 5    | 6      |
| <b>3. Verband der Shorthornzuchtvereine.</b>   |                    |                          |                     |      |        |
| 31. Drelsdorf bei Brecklum . . . . .   | 1899               | 28                       | 2                   | 78   | 1      |
| 32. Eiderstedt . . . . .   | 1883               | 162                      | 59                  | 482  | —      |
| 33. Hattstedt . . . . .  | 1897               | 198                      | 7                   | 138  | —      |
| 34. Hostrup bei Jeising-Hostrup . . . . .  | 1899               | 16                       | 2                   | 52   | 9      |
| 35. Pörl bei Eggebek . . . . .   | 1899               | 36                       | 4                   | 81   | —      |
| 36. Landeby-Alstrup-Loitwitt . . . . .   | 1899               | —                        | 2                   | 79   | —      |
| 37. Bredstedt . . . . .  | 1897               | 81                       | 12                  | 140  | —      |
| 38. Schwesing . . . . .  | 1900               | 31                       | 6                   | 59   | —      |
| 39. Chr. Albert Koog bei Niebüll . . . . .   | 1899               | 34                       | 2                   | 75   | —      |
| 40. Südwest-Schleswig, Sitz in Lürschau . . . . .                                      | 1901               | In Bildung begriffen.    |                     |      |        |
| <b>4. Verband der Viehzuchtvereine für die Zucht von schwarzbuntem Vieh.</b>           |                    |                          |                     |      |        |
| 41. Mittelholsteinischer Viehzuchtverein in Neumünster i. H. . . . .                   | 1879               | 155                      | 22                  | 614  | —      |
| 42. Neustadt i. H. . . . .   | 1898               | 34                       | 34                  | 373  | —      |
| 43. Fehmarnscher Verein in Landkirchen . . . . .                                       | 1900               | 110                      | 10                  | 140  | —      |
| 44. Lensahn in Ost-Holstein . . . . .  | 1887               | 68                       | 9                   | 198  | —      |
| 45. Probsteier Verein in Schönberg . . . . .   | 1899               | 17                       | 4                   | 276  | —      |
| 46. Rastorf bei Preetz . . . . .   | 1896               | 24                       | 5                   | 118  | —      |
| 47. Schönwalde . . . . .   | 1882               | 55                       | 4                   | 250  | —      |
| 48. Perdoel u. Depenau in Wankendorf . . . . .   | 1898               | 36                       | 23                  | 294  | —      |
| <b>5. Züchtergenossenschaft Schwansen in Karby. Gehört keinem Verbands an.</b>         |                    |                          |                     |      |        |
| 49. Schwansen. Verbesserung des Angler-Viehs mit roten ostfriesischen Bullen . . . . . | 1894               | 201                      | 32                  | 2110 | —      |

#### Ziegen.

Ziegenzuchtverein Kreis Pinneberg bei Thesdorf. Gründungsjahr 1896. Zweck: Verbesserung der Landziege durch die Saanenziege. Am 1. Januar 1901 betrug die Zahl der vorhandenen eingetragenen Tiere 8 Böcke und 21 Ziegen, vorgemerkt waren 4 Böcke und 4 Ziegen.

Ein gleiches Ziel verfolgt auch der Steinburger Ziegenzuchtverein zu Itzehoe, welcher 1895 gegründet ist. Die Zahl der eingetragenen Tiere betrug 58 Böcke, 100 Ziegen.

#### 9. Provinz Hannover.

Der Flächeninhalt ist 3847515,8 ha, wovon 2185007,5 ha landwirtschaftlich benutzte Fläche sind. Es kommen 1892 auf 100 ha der Gesamtfläche 25,6 Haupt und der landwirtschaftlich benutzten Fläche 45 Haupt und auf 100 Einwohner 43,2 Haupt.

Bezüglich der Dichtigkeit des Rinderbestandes nimmt die Provinz die 6. Stelle ein. Die Schlagzugehörigkeit ist 1892 folgende:

## Höhenrinder (101384 Haupt).

|  |        |            |                                  |
|--|--------|------------|----------------------------------|
| Harzer . . . . .                       | 57 118 | Haupt oder | 5,8 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> |
| Landvieh mit Braunvieh-Typus . . . . . | 17 135 | " "        | 1,8 "                            |
| Glan-Donnersberger . . . . .           | 15 707 | " "        | 1,6 "                            |
| Unbestimmter Höhengschlag . . . . .    | 7 140  | " "        | 0,7 "                            |
| Landvieh mit Fleckvieh-Typus . . . . . | 2 856  | " "        | 0,3 "                            |
| Landvieh mit Rotvieh-Typus . . . . .   | 1 428  | " "        | 0,1 "                            |

## Tiefendländer (883895 Haupt).

|   |         |            |                                   |
|---|---------|------------|-----------------------------------|
| Ostfriesen, schwarzbunt . . . . .                     | 285 588 | Haupt oder | 29,0 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> |
| Schwarzbuntes Niederungsvieh fries. Stammes . . . . . | 182 776 | " "        | 18,6 "                            |
| Weermarschschlag . . . . .                            | 105 668 | " "        | 10,7 "                            |
| Niederungs-Landvieh . . . . .                         | 89 960  | " "        | 9,1 "                             |
| Holländer, schwarzbunt . . . . .                      | 79 965  | " "        | 8,1 "                             |
| Rotbunter holsteinischer Marschschlag . . . . .       | 37 126  | " "        | 3,8 "                             |
| Ostfriesen, rotbunt . . . . .                         | 21 419  | " "        | 2,2 "                             |
| Unbestimmter Niederungsschlag . . . . .               | 21 419  | " "        | 2,2 "                             |
| Jeverländer . . . . .                                 | 17 135  | " "        | 1,8 "                             |
| Ostfriesen, rotbraun . . . . .                        | 15 707  | " "        | 1,6 "                             |
| Holländer, rotbunt . . . . .                          | 11 424  | " "        | 1,2 "                             |
| Shorthorn . . . . .                                   | 7 140   | " "        | 0,7 "                             |
| Rotbunter holsteinischer Geestschlag . . . . .        | 4 284   | " "        | 0,4 "                             |
| Holländer, laubunt . . . . .                          | 1 428   | " "        | 0,1 "                             |
| Ostprenssische Holländer . . . . .                    | 1 428   | " "        | 0,1 "                             |
| Westfälisches Niederungsvieh . . . . .                | 1 428   | " "        | 0,1 "                             |

Provinz Hannover im ganzen 985 279 Haupt.

Die Aufzucht ist hauptsächlich in Ostfriesland, sowie an den Elb- und Weermündungen, wo überall der mittlere Besitz vorherrscht, verbreitet.

Sehr zahlreich sind auch die Züchtervereinigungen, wie die Übersicht auf Seite 634 zeigt.

## 10. Provinz Westfalen.

Der Flächeninhalt beträgt 2020 735,9 ha, wovon 1225910,3 ha landwirtschaftlich benutzte Fläche sind. Es entfallen 1892 auf 100 ha Gesamtfläche 29,9 Haupt, auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche 49,2 Haupt und auf 100 Einwohner 24,8 Haupt.

In der Dichtigkeit des Rinderbestandes nimmt Westfalen die 5. Stelle ein.

Die Schlagzugehörigkeit ist 1892 folgende:

## Höhenrinder (65098 Haupt).

|                                      |        |            |                                  |
|--------------------------------------|--------|------------|----------------------------------|
| Wittgensteiner . . . . .             | 22 227 | Haupt oder | 3,6 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> |
| Landvieh mit Rotvieh-Typus . . . . . | 14 289 | " "        | 2,4 "                            |
| Unbestimmter Höhengschlag . . . . .  | 12 701 | " "        | 2,1 "                            |
| zu übertragen                        | 49 217 | Haupt.     |                                  |

| Bezirk:   | Viehschlag                         | Gründungsjahr | Mitgliederszahl 1901 | Eingetragene Tiere: |      |        |
|---|------------------------------------|---------------|----------------------|---------------------|------|--------|
|   |                                    |               |                      | Bullen              | Kühe | Fürsen |
| 1   | 2                                  | 3             | 4                    | 5                   | 6    | 7      |
| Herdbuch-Genossenschaft St. Andreasberg . . . . .                               | Harzschlag                         | 1893          | 72                   | 4                   | 82   | —      |
| " " Buntenbock b. Klauenthal . . . . .  | do.                                | 1892          | 29                   | 2                   | 15   | —      |
| " " Klauenthal . . . . .  | do.                                | 1893          | 23                   | —                   | 33   | —      |
| " " Sieber i. H. . . . .  | do.                                | 1888          | 28                   | 1                   | 16   | —      |
| " " Zellerfeld . . . . .  | do.                                | 1893          | 23                   | 4                   | 30   | —      |
| Verein Ostfriesischer Stammviehzüchter in Norden . . . . .                      | Ostfriesen                         | 1883          | 796                  | 1050                | 5215 | 3283   |
| Lüneburger Herdbuch-Gesellschaft . . . . .                                      | Holländer Ostfriesen-<br>Erzeugung | 1896          | 640                  | 173                 | 3855 | 579    |
| <b>Hauptverband für das Fürstentum Osnabrück.</b>                               |                                    |               |                      |                     |      |        |
| Artländer Rindviehzucht-Genossenschaft in Badbergen <sup>th</sup>               | Holländer Ostfriesen-<br>Erzeugung | 1897          | 206                  | 16                  | 204  | —      |
| Rindviehzuchtverein Belm . . . . .  | do.                                | 1899          | 28                   | 1                   | 58   | —      |
| " Bissendorf und Holte . . . . .  | do.                                | 1900          | 93                   | —                   | —    | —      |
| " Bramsche . . . . .  | do.                                | 1898          | 28                   | 4                   | 66   | —      |
| " Buer . . . . .  | do.                                | 1900          | 30                   | 1                   | 31   | —      |
| " Hasbergen . . . . .   | do.                                | 1898          | 38                   | 4                   | 57   | 26     |
| " Redecke b. Neuenkirchen . . . . .   | do.                                | 1897          | 12                   | 5                   | 57   | —      |
| " Riemsloh . . . . .  | do.                                | 1896          | 80                   | 7                   | 68   | 7      |
| " Schleddehausen . . . . .  | do.                                | 1896          | 111                  | 4                   | 105  | —      |
| " Wittlage b. Bohmte . . . . .  | do.                                | 1892          | 60                   | 15                  | 140  | —      |
| Emsländischer Rindviehzuchtverein zu Aschendorf . . . . .                       | Ostfriesen                         | 1896          | 100                  | 49                  | 438  | —      |
| " " in Latten . . . . .   | do.                                | 1896          | 127                  | 11                  | 152  | —      |
| Stader Stammviehzuchtverein . . . . .   | Schwarzsteine<br>Niedersteppisch   | 1900          | 111                  | 56                  | 211  | —      |
| <b>Verband der Stammzuchtvereine für das mittlere Wesergebiet in Brinkum.</b>   |                                    |               |                      |                     |      |        |
| Stammzuchtverein für die Marschen in Hoya . . . . .                             | Wesermarsch                        | 1897          | 63                   | 16                  | 188  | —      |
| " Nienburg in Holtorf . . . . .   | do.                                | 1897          | 32                   | 6                   | 125  | —      |
| " Stolzenau . . . . .   | do.                                | 1897          | 29                   | 6                   | 85   | —      |
| " Syke in Brinkum . . . . .   | do.                                | 1897          | 72                   | 13                  | 202  | —      |
| " Verden und Achim . . . . .  | do.                                | 1897          | 174                  | 41                  | 474  | —      |
| Verein in den hannoverschen Unterwesermarschen in<br>Welle bei Stotel . . . . . | do.                                | 1894          | 152                  | 65                  | 735  | —      |
| Verein im Kreise York . . . . .   | Altländer Sehgag                   | 1889          | 50                   | 5                   | 40   | —      |
| Ziegenzuchtverein für Bramsche . . . . .  | Saanenziege                        | 1897          | —                    | 2                   | 143  | —      |
| " " Lstedt . . . . .  | do.                                | 1897          | 40                   | 3                   | 78   | —      |



|                        |          |        |            |                                  |
|------------------------|----------|--------|------------|----------------------------------|
|                        | Übertrag | 49 217 | Haupt.     |                                  |
| Siegerländer . . . . . |          | 11 114 | Haupt oder | 1,8 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> |
| Braunvieh . . . . .    |          | 1 589  | " "        | 0,3 "                            |
| Vogelsberger . . . . . |          | 1 589  | " "        | 0,3 "                            |
| Westerwälder . . . . . |          | 1 589  | " "        | 0,3 "                            |

## Tieflandrinder (538 207 Haupt).

|   |         |            |                                   |
|---|---------|------------|-----------------------------------|
| Niederungs-Landvieh . . . . .           | 155 586 | Haupt oder | 25,8 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> |
| Westfälisches Niederungsvieh . . . . .  | 107 958 | " "        | 17,9 "                            |
| Holländer, rotbunt . . . . .            | 104 783 | " "        | 17,4 "                            |
| Unbestimmter Niederungsschlag . . . . . | 65 092  | " "        | 10,8 "                            |
| Holländer, schwarzbunt . . . . .        | 41 279  | " "        | 6,8 "                             |
| Ostfriesen, schwarzbunt . . . . .       | 30 165  | " "        | 5,0 "                             |
| Jeverländer . . . . .                   | 15 877  | " "        | 2,6 "                             |
| Wesermarschschlag . . . . .             | 6 351   | " "        | 1,1 "                             |
| Holländer, blaubunt . . . . .           | 4 764   | " "        | 0,8 "                             |
| Ostfriesen, rotbunt . . . . .           | 3 176   | " "        | 0,5 "                             |
| Schlag des Niederrheins . . . . .       | 3 176   | " "        | 0,5 "                             |

Provinz Westfalen im ganzen 603 305 Haupt.

Die Landwirtschaft Westfalens stützt sich überwiegend auf den mittleren und Kleinbetrieb. Vorwiegend ist ein gemischter Betrieb der Rindviehhaltung üblich.

In der Provinz wirken 9 Züchtervereinigungen, von welchen sich der Verein zur Hebung der Rindviehzucht im Münsterlande über den ganzen Regierungsbezirk Münster, der Verein im Hauptvereinsbezirk Paderborn über den ganzen Regierungsbezirk Minden erstreckt. Diese, sowie auch die Rindviehzucht-Genossenschaft zu Unna im Kreise Hamm züchten das rotbunte westfälische Tieflandrind.

Die Einteilung der Züchtervereinigungen ist folgende:

(Siehe die Tabelle auf Seite 636.)

## 11. Provinz Hessen-Nassau.

Der Flächeninhalt umfasst 1 569 378,8 ha, wovon 870 345,2 ha auf landwirtschaftlich benutzte Fläche kommen. Es entfallen 1892 auf 100 ha Gesamtfläche 34,9 Haupt, auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche 63 Haupt und auf 100 Einwohner 32,9 Haupt.

In der Dichtigkeit des Rindviehbestandes nimmt die Provinz die 2. Stelle ein.

## Höhenrinder (468 202 Haupt).

|  |         |            |                                   |
|--|---------|------------|-----------------------------------|
| Gr. Fleckvieh . . . . .                | 100 753 | Haupt oder | 18,4 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> |
| Landvieh mit Rotvieh-Typus . . . . .   | 84 454  | " "        | 15,4 "                            |
| Vogelsberger . . . . .                 | 68 156  | " "        | 12,4 "                            |
| Landvieh mit Fleckvieh-Typus . . . . . | 66 674  | " "        | 12,2 "                            |
| Unbestimmter Höhengschlag . . . . .    | 56 303  | " "        | 10,3 "                            |
| Westerwälder . . . . .                 | 38 523  | " "        | 7,0 "                             |
| Franken . . . . .                      | 28 152  | " "        | 5,1 "                             |

zu übertragen 443 015 Haupt.

|   | Übertrag | 443015     | Haupt. |                                  |
|---|----------|------------|--------|----------------------------------|
| Glan-Donnersberger . . . . .                          | 7 408    | "          | "      | 1,3 "                            |
| Landvieh mit Braunvieh-Typus . . . . .                | 5 927    | "          | "      | 1,1 "                            |
| Scheinfelder . . . . .                                | 4 445    | "          | "      | 0,8 "                            |
| Braunvieh . . . . .                                   | 4 445    | "          | "      | 0,8 "                            |
| Wittgensteiner . . . . .                              | 1 481    | "          | "      | 0,3 "                            |
| Harzer . . . . .                                      | 1 481    | "          | "      | 0,3 "                            |
| <b>Tieflandrinder (80008 Haupt).</b>                  |          |            |        |                                  |
| Holländer, schwarzbunt . . . . .                      | 34 078   | Haupt oder |        | 6,2 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> |
| Unbestimmter Niederungsschlag . . . . .               | 22 225   | "          | "      | 4,1 "                            |
| Ostfriesen, schwarzbunt . . . . .                     | 13 335   | "          | "      | 2,4 "                            |
| Niederungs-Landvieh . . . . .                         | 7 408    | "          | "      | 1,3 "                            |
| Ostfriesen, rotbunt . . . . .                         | 1 481    | "          | "      | 0,3 "                            |
| Rotbunter holsteinischer Marschschlag . . . . .       | 1 481    | "          | "      | 0,3 "                            |
| <b>Provinz Hessen-Nassau im ganzen 548 210 Haupt.</b> |          |            |        |                                  |

| Bezirk:   | Viehschlag                                 | Gründungs-<br>jahr | Mitgliederzahl<br>1901 | Eingetragene<br>Tiere: |      |                |
|---|--|--------------------|------------------------|------------------------|------|----------------|
|   |  |                    |                        | Bullen                 | Kühe | Färnen         |
| 1   | 2  | 3                  | 4                      | 5                      | 6    | 7              |
| <b>1. Verband der Rindviehzucht-Vereinigungen Westfalen in Münster:</b>         |  |                    |                        |                        |      |                |
| Eingetragener Verein im Münsterlande . . . . .                                  | Rotbuntes Tieflandvieh                     | 1892               | 400                    | 166                    | 1053 | —              |
| " " " " " " " " . . . . .   | Schwarzbuntes Tieflandvieh                 | 1892               | 400                    | 34                     | 147  | —              |
| Verein zu Paderborn, Bad Driburg . . . . .                                      | Rotbuntes Tieflandvieh                     | 1894               | 86                     | 33                     | 247  | —              |
| " " " " " " " " . . . . .   | Schwarzbuntes Tieflandvieh                 | 1894               | 86                     | 13                     | 89   | —              |
| Verein des Kreises Hamm, Unna . . . . .   | Rotbuntes Tieflandvieh                     | 1894               | 20                     | 6                      | 84   | —              |
| Siegerländer Herdbuch-Genossenschaft . . . . .                                  | Siegerländer Rindviehschlag                | 1894               | 1293                   | 133                    | 724  | —              |
| Rindviehzuchtverband Minden-Ravensberg in Herford . . . . .                     | Schwarzbunter Tieflandschlag               | 1897               | 80                     | 52                     | 357  | —              |
| Herdbuch-Gesellschaft Wittgensteiner Rindviehschlag                             | Wittgensteiner Schlag                      | 1899               | 184                    | 130                    | 225  | —              |
| Rindviehzuchtverein Beckum . . . . .  | Schwarzbuntes westfälischer Tieflandschlag | 1900               | 432                    | 34                     | 147  | —              |
| <b>2. Verband zur Hebung der Rindviehzucht im Sauerlande in Hagen . . . . .</b> |  |                    |                        |                        |      |                |
|   | Rotbunter westfälischer Tieflandschlag     | 1900               | —                      | —                      | —    | —              |
| <b>3. Zuchtgenossenschaft des Amtes Hallenberg . . . . .</b>                    |  |                    |                        |                        |      |                |
|   | Vogelsberger                               | 1899               | 35                     | 5                      | 28   | 25             |
| Ziegenzuchtverein für den Kreis Siegen . . . . .                                | Weißes Saanenziege                         | 1896               | 927                    |                        |      | Ziegen<br>1180 |

Der Kleinbetrieb und damit auch der gemischte Betrieb der Rinderhaltung ist vorherrschend.

Es sind zur Hebung der Rindviehzucht zahlreiche Züchtervereinigungen entstanden, wie die untenstehende Übersicht zeigt.

| Bezirk:   | Viehschlag                  | Gründungs-<br>jahr | Mitgliederzahl<br>1901 | Eingetragene<br>Tiere: |      |        |
|---|-----------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|------|--------|
|   |                             |                    |                        | Bullen                 | Kühe | Färsen |
| 1   | 2                           | 3                  | 4                      | 5                      | 6    | 7      |
| 1. Verband der Rindviehzüchter in Borken . . . . .                                    | Großes Fleckvieh            | 1891               | 64                     | 4                      | 300  | 4      |
| 2. Herdbuch-Genossenschaft Eschwege . . . . .   | do.                         | 1899               | 67                     | 5                      | 26   | —      |
| 3. Rindviehzucht-Genossenschaft Gersfeld . . . . .                                    | Franken<br>Großes Fleckvieh | 1899               | —                      | 14                     | 49   | —      |
| 4. " " Homberg . . . . .  | Simmentaler                 | 1899               | 126                    | 20                     | 425  | 33     |
| 5. Zuchtverein in Kirchhain . . . . .   | do.                         | 1889               | 73                     | 5                      | 400  | —      |
| 6. " " Marburg . . . . .  | do.                         | 1891               | 31                     | 20                     | 70   | 38     |
| 7. " " in Oberlahnkreis in Weilburg . . . . .   | do.                         | 1894               | 160                    | 42                     | 490  | —      |
| 8. Rinderzucht-Genossenschaft d. Kreises Schlüchtern . . . . .                        | do.                         | 1888               | 62                     | 16                     | 36   | 74     |
| 9. " " Witzenhausen . . . . .   | do.                         | 1886               | 164                    | 14                     | 200  | 74     |
| 10. Verband der Herdbuch-Gesellschaften für das Lahn-<br>vieh in Limburg:             |                             |                    |                        |                        |      |        |
| a) Züchterverein Limburg . . . . .  | Lahnvieh                    | 1896               | 140                    | 6                      | 150  | 70     |
| b) " Montabaur . . . . .  | do.                         | 1898               | 76                     | 19                     | 75   | —      |
| 11. Verband der Herdbuch-Gesellschaften für das Vogels-<br>berger Rind in Biedenkopf: |                             |                    |                        |                        |      |        |
| a) Herdbuch-Gesellschaft Biedenkopf . . . . .   | Vogelsberger                | 1896               | 481                    | 141                    | 481  | 185    |
| b) Zuchtverband in Kirchhain . . . . .  | do.                         | 1890               | 48                     | 7                      | 64   | 17     |
| c) " " Marburg . . . . .  | do.                         | 1898               | 190                    | 48                     | 489  | —      |
| 12. Hauptverein für Züchtung der Westerwälder in<br>Nassau:                           |                             |                    |                        |                        |      |        |
| a) Kreisverein Dillkreis in Dillenburg . . . . .                                      | Westerwälder                | 1900               | 118                    | —                      | —    | —      |
| b) " Oberwesterwald in Marienburg . . . . .   | do.                         | 1900               | 63                     | 16                     | 14   | 18     |
| c) " Unterwesterwald in Montabaur . . . . .   | do.                         | 1900               | —                      | —                      | —    | —      |
| d) " Westerburg . . . . .   | do.                         | 1892               | 112                    | 28                     | 127  | 26     |
| 13. Schaumburger Stammzuchtverein Rieteln . . . . .                                   | Schwarzvieh Tief-<br>landes | 1895               | 121                    | 103                    | 643  | —      |
| 14. Rindviehzuchtverein Waldau . . . . .  | Rothste Holländer           | 1891               | 25                     | 2                      | 103  | —      |

12. Provinz Rheinland.

Der Flächeninhalt ist 2 699 139,9 ha, wovon 1 635 983,6 ha landwirtschaftlich benutzte Fläche sind. Es kommen 1892 auf 100 ha der Gesamtfläche 39,9 Haupt,

der landwirtschaftlich benutzten Fläche 65,8 Haupt und auf 100 Einwohner 22,8 Haupt. Rheinland nimmt, was die Dichtigkeit des Rinderbestandes anbetrifft, die 1. Stelle ein.

## Höhenrinder (464881 Haupt).

|  |        |            |                                     |
|--|--------|------------|-------------------------------------|
| Glan-Donnersberger . . . . .           | 245902 | Haupt oder | 22,8 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> . |
| Landvieh mit Rotvieh-Typus . . . . .   | 50257  | " "        | 4,7 "                               |
| Unbestimmter Höhengschlag . . . . .    | 48463  | " "        | 4,5 "                               |
| Vogelsberger . . . . .                 | 37693  | " "        | 3,5 "                               |
| Westerwälder . . . . .                 | 32308  | " "        | 3,0 "                               |
| Gr. Fleckvieh . . . . .                | 26924  | " "        | 2,5 "                               |
| Landvieh mit Fleckvieh-Typus . . . . . | 14359  | " "        | 1,3 "                               |
| Landvieh mit Braunvieh-Typus . . . . . | 5385   | " "        | 0,5 "                               |
| Braunvieh . . . . .                    | 1795   | " "        | 0,2 "                               |
| Siegerländer . . . . .                 | 1795   | " "        | 0,2 "                               |

## Tieflandrinder (612064 Haupt).

|   |        |            |                                     |
|---|--------|------------|-------------------------------------|
| Holländer, rotbunt . . . . .                    | 165131 | Haupt oder | 15,3 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> . |
| Holländer, schwarzbunt . . . . .                | 159746 | " "        | 14,8 "                              |
| Schlag des Niederrheins . . . . .               | 102310 | " "        | 9,5 "                               |
| Niederungs-Landvieh . . . . .                   | 53847  | " "        | 5,0 "                               |
| Eifeler . . . . .                               | 37693  | " "        | 3,5 "                               |
| Ostfriesen, schwarzbunt . . . . .               | 32308  | " "        | 3,0 "                               |
| Unbestimmter Niederungsschlag . . . . .         | 25129  | " "        | 2,3 "                               |
| Holländer, blaubunt . . . . .                   | 12565  | " "        | 1,2 "                               |
| Westfälisches Niederungsvieh . . . . .          | 8975   | " "        | 0,8 "                               |
| Ostfriesen, rotbunt . . . . .                   | 3590   | " "        | 0,3 "                               |
| Jeverländer . . . . .                           | 3590   | " "        | 0,3 "                               |
| Ostpreussische Holländer . . . . .              | 1795   | " "        | 0,2 "                               |
| Ostfriesen, rotbraun . . . . .                  | 1795   | " "        | 0,2 "                               |
| Wesermarschschlag . . . . .                     | 1795   | " "        | 0,2 "                               |
| Rotbunter holsteinischer Marschschlag . . . . . | 1795   | " "        | 0,2 "                               |

## Provinz Rheinland im ganzen 1076945 Haupt.

Im Rheinland herrscht der mittlere Betrieb am Niederrhein vor, sonst der Kleinbetrieb.

Rheinland ist in vier Zuchtgebiete geteilt. Zuchtgebiet I, für die Niederungsrasse bestimmt, umfasst den ganzen Regierungsbezirk Düsseldorf, den Regierungsbezirk Köln, ausgenommen Kreis Waldbröl und Teile der Kreise Wipperfürth, Gummersbach, Sieg, Mülheim und Rheinbach, den Regierungsbezirk Aachen, ausgenommen Kreis Schleiden und Teile der Kreise Montjoie und Malmedy, ferner aus dem Regierungsbezirk Koblenz Teile des Kreises Ahrweiler.

Zuchtgebiet II, für Glan-Donnersberger, umfasst den Regierungsbezirk Koblenz mit Ausnahme der Kreise Neuwied, Altenkirchen, Wetzlar und des rechterheinischen Teiles des Kreises Koblenz, Regierungsbezirk Trier, Teile der Kreise Wipperfürth, Gummersbach, Sieg, Mülheim a. Rh., Rheinbach, Montjoie, Malmedy, sowie den ganzen Kreis Schleiden.



Eine Körordnung besteht in Hohenzollern nicht, ist aber im Werden begriffen, dagegen ist in fast allen Ortschaften die Gemeindebullen-Haltung mit ungefähr 345 Bullen eingeführt. Bei Züchtervereinigungen sind 5,6 % aller Rinder eingetragen bzw. vorgemerkt. Sämtliche Züchtervereinigungen haben als Zuchtziel das Simmentaler Rind aufgestellt.

| Bezirk:                                      | Gründungs-<br>jahr | Mitglieder-<br>zahl 1901 | Eingetragene Tiere: |      |        |
|--|--------------------|--------------------------|---------------------|------|--------|
|  |                    |                          | Bullen              | Kühe | Färsen |
| 1  | 2                  | 3                        | 4                   | 5    | 6      |
| 1. Viehzucht-Genossenschaft Haigerloch . . . | 1892               | 197                      | 33                  | 295  | —      |
| 2. " " Hechingen . . .                       | 1891               | 303                      | 79                  | 319  | 232    |
| 3. " " Ostrach . . .                         | 1886               | —                        | —                   | —    | —      |
| 4. " " Sigmaringen-Wald-<br>Hohenfels . . .  | 1889               | —                        | 152                 | 514  | —      |

#### Schlachtviehverkehr und Fleischnutzung.

Die Bilanz, welche sich für den deutschen auswärtigen Handel in tierischen Erzeugnissen berechnet, ist hauptsächlich der grossen Einfuhr von lebendem Rindvieh und von Rindfleisch zuzuschreiben. In der Mehreinfuhr überwiegt das Schlachtvieh in Jungvieh und Ochsen, während die Kühe in ihrer Hauptmasse den Abmelkwirtschaften zugeführt werden.

Der Mehrbedarf wird hauptsächlich für die mitteldeutschen Staaten und die westlichen Provinzen Preussens gefordert.

Da mit dem Anwachsen der Bevölkerung auch der Milch-, Butter- und Käseverbrauch sich steigert, so erscheint demnach die Verstärkung der Rindviehaufzucht als dringendste Aufgabe.

Die untenstehende Übersicht weist die Mehreinfuhr an lebenden Rindern im Deutschen Reiche für die Zeit 1897/1900 nach. Der auswärtige Handel von 1897 ist bereits weiter oben (S. 566) behandelt.

Gleiches gilt auch für die Fleischpreise im Detailverkauf, welche auf S. 569 angegeben sind.

Die Mehreinfuhr<sup>1)</sup> der Rinder nach Zahl und Wert in das Deutsche Reich ist für die Jahre 1897/1900 folgende:

(Siehe die Tabelle auf Seite 641.)

Das Lebendgewicht der Rinder ist bei Tieren, welche sich in guter Kondition befinden, je nach Alter, Geschlecht und Schlag sehr verschieden, wie dies die Übersicht auf Seite 642 zeigt.

<sup>1)</sup> Statist. Jahrb. f. d. Deutsche Reich 1901, S. 124.

|   | 1897    |          | 1898    |          | 1899    |          | 1900    |          |
|---|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
|   | Stück   | 1000 Mk. | Stück   | 1000 Mk. | Stück   | 1000 Mk. | Stück   | 1000 Mk. |
| 1   | 2       | 3        | 4       | 5        | 6       | 7        | 8       | 9        |
| <b>a) Jungvieh bis zu 2<math>\frac{1}{2}</math> Jahren.</b> |         |          |         |          |         |          |         |          |
| Einfuhr . . . . .   | 71 923  | 15 059   | 56 236  | 12 202   | 56 721  | 12 130   | 58 484  | 11 817   |
| Ausfuhr . . . . .   | 4 966   | 1 596    | 3 520   | 1 136    | 1 666   | 543      | 2 125   | 688      |
| Mehreinfuhr   | 66 957  | 13 463   | 52 716  | 11 066   | 55 055  | 11 587   | 56 359  | 11 129   |
| <b>b) Kühe.</b>   |         |          |         |          |         |          |         |          |
| Einfuhr . . . . .   | 73 788  | 22 868   | 58 138  | 19 245   | 59 377  | 17 652   | 70 683  | 21 581   |
| Ausfuhr . . . . .   | 2 838   | 1 260    | 2 609   | 1 159    | 1 226   | 548      | 1 119   | 493      |
| Mehreinfuhr   | 70 950  | 21 608   | 55 529  | 18 086   | 58 151  | 17 104   | 69 564  | 21 088   |
| <b>c) Ochsen.</b>   |         |          |         |          |         |          |         |          |
| Einfuhr . . . . .   | 51 282  | 18 635   | 49 177  | 19 082   | 63 087  | 26 109   | 64 947  | 26 990   |
| Ausfuhr . . . . .   | 3 951   | 1 935    | 3 364   | 1 648    | 2 113   | 1 003    | 2 888   | 1 371    |
| Mehreinfuhr   | 47 331  | 16 700   | 45 813  | 17 434   | 60 974  | 25 106   | 62 059  | 25 619   |
| Mehreinfuhr an Rind-<br>vieh im ganzen                      | 185 238 | 51 771   | 154 058 | 46 586   | 174 180 | 53 797   | 187 982 | 57 836   |

|   | 1897   |          | 1898   |          | 1899   |          | 1900   |          |
|---|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|   | t      | 1000 Mk. | t      | 1000 Mk. | t      | 1000 Mk. | t      | 1000 Mk. |
| 1   | 2      | 3        | 4      | 5        | 6      | 7        | 8      | 9        |
| <b>Fleisch vom Vieh, frisch und einfach zubereitet.</b> |        |          |        |          |        |          |        |          |
| Einfuhr . . . . .                                       | 47 984 | 39 898   | 83 596 | 72 450   | 73 883 | 62 412   | 51 242 | 45 373   |
| Ausfuhr . . . . .                                       | 3 832  | 6 271    | 3 859  | 6 559    | 3 916  | 6 440    | 5 117  | 8 276    |
| Mehreinfuhr   | 44 152 | 33 627   | 79 737 | 65 891   | 69 967 | 55 972   | 46 125 | 37 097   |
| <b>Fleischextrakt, Pepton, Suppen-Boulliontafeln.</b>   |        |          |        |          |        |          |        |          |
| Einfuhr . . . . .                                       | 1 096  | 9 587    | 1 308  | 9 999    | 915    | 10 248   | 838    | 11 691   |
| Ausfuhr . . . . .                                       | 72     | 180      | 115    | 296      | 99     | 224      | 114    | 185      |
| Mehreinfuhr   | 1 024  | 9 407    | 1 193  | 9 703    | 816    | 10 024   | 724    | 11 506   |

Es ist das Lebendgewicht<sup>1)</sup>

|   | klein<br>kg | gross<br>kg | mittलगross<br>kg |
|---|-------------|-------------|------------------|
| bei neugeborenen Kälbern . . . . .                        | 25          | 50          | 38               |
| „ 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> jährigen Färsen . . . . . | 150         | 500         | 260              |
| „ 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „ „ . . . . .             | 250         | 675         | 375              |
| „ jüngeren Kühen . . . . .                                | 280         | 700         | 380              |
| „ ausgewachsenen Kühen . . . . .                          | 380         | 750         | 550              |
| „ 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> jährigen Bullen . . . . . | 265         | 500         | 375              |
| „ alten Bullen . . . . .                                  | 450         | 1200        | 750              |
| „ nicht gemästeten Ochsen . . . . .                       | 525         | 1000        | 700              |

Die Lebendgewichtszunahme beträgt bei der Mast 22—25 v. H. gegen den Anfang der Mast.

Der regelmässige Mastbetrieb kann Platz greifen auf Fettweiden oder kräftigen Rinderweiden mit Unterstützung der Mast durch Kraftfuttermittel. Unter solchen Verhältnissen würde die Mastdauer 5—6 Monate umfassen und auf ein Haupt eine Weidefläche von  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$  ha zu rechnen sein. Auch in Wirtschaften, welche Rückstände landwirtschaftlich-technischer Gewerbe zu verwerten haben, ist der regelmässige Mastbetrieb meist der Milchwirtschaft vorzuziehen, weil die Milchzeugnisse durch diese Rückstände leicht eine ungünstige Beschaffenheit annehmen, auch die Rückstände für gewöhnlich nur in bestimmten Zeitabschnitten zur Verfügung stehen, was einen ausgedehnten Molkereibetrieb keineswegs günstig ist. Eine Jungviehaufzucht mit solchen Rückständen ist ebenfalls unvorteilhaft, weil sie leicht die Gesundheit der jungen Tiere untergraben. Das Mastvieh wird dagegen nach einer Mastzeit von 3—4 Monaten verkauft, mithin es selbst sehr wasserreiche Futtermittel ohne Nachteil verwertet. Schliesslich kann auch der regelmässige Mastbetrieb zur Ermässigung des Aufwandes für die Spannarbeit eingerichtet sein. Zu dem Zwecke wird über Winter etwa die Hälfte der Zugochsen nicht auf Erhaltungsfutter gesetzt, sondern gemästet, wodurch, wenn der billige Ankauf nicht zu alter und gut genährter Ochsen möglich ist, die Ochsenspannarbeit verbilligt wird.

Ein wesentliches Förderungsmittel der Mast ist die Verabreichung eines geeigneten Futters mit richtigem Nährstoffverhältnis.

Die rechtzeitige Beendigung der Mast ist für deren Vorteilhaftigkeit höchst wichtig und es fragt sich, ob unter den gegebenen Verhältnissen eine Voll- und eine Halbmast rätlich sei. In den meisten Fällen ist, wie die Verhältnisse des Fleischverkaufs in Deutschland noch liegen, eine Vollmast nicht lohnend, weil Mastfähigkeit und Fleischpreis in nicht genügender Übereinstimmung sich befinden, indem die beste Mastware nicht ihrem Werte nach bezahlt wird.

Bei dem Verkauf des Mastviehs hat das durch die Wage ermittelte Lebendgewicht als Grundlage zu dienen, sobald man mit einiger Unsicht das Verhältnis des Fleisch- (Schlacht-) Gewichtes zum Lebendgewicht festzustellen sich bemüht.

Das Schlachtgewicht, auch reines Fleisch oder vier Viertel benannt, ist dasjenige, welches der Fleischer allein bezahlt und beim Kauf des Schlachtieres zu

<sup>1)</sup> Lydtin und Werner, Das deutsche Rind 1899, S. 60.



schätzen sucht, denn die sog. Abgänge gelten gemeinhin als Gewinn des Fleischers. Dieselben bestehen beim Rinde aus der Haut, den Füßen, dem Kopf, der Zunge, der Lunge, der Leber, dem Herzen, der Milz, den Eingeweiden mit dem daran und an der Netzhaut sitzenden Fett und dem Blut.

Die Durchschnittsgewichte dieser Körperteile betragen nach den Berliner Schlachtergebnissen: <sup>1)</sup>

|                            | Bei grösseren<br>Tieren kg | Bei mittleren<br>Tieren kg | Bei kleineren<br>Tieren kg |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Kopf . . . . .             | 15                         | 13                         | 10                         |
| Zunge . . . . .            | 3                          | 3                          | 2                          |
| Brägen . . . . .           | 0,25                       | 0,25                       | 0,20                       |
| Leber . . . . .            | 6                          | 5                          | 4                          |
| Lunge . . . . .            | 3                          | 3                          | 2,5                        |
| Herz . . . . .             | 2                          | 2                          | 1,5                        |
| Kaldannen (rein) . . . . . | 8                          | 7                          | 6                          |
| Euter . . . . .            | —                          | 6                          | 5                          |

Die Haut wiegt zwischen 4 und 8  $\frac{0}{10}$  des Lebendgewichtes der Tiere.

Die Schwierigkeit der Feststellung des Schlachtgewichtes liegt nun darin, dass das Verhältnis zwischen diesem und dem Lebendgewicht keineswegs ein bleibendes, sondern nach dem Viehschlage, der Körperform, der Art und Dauer der Mast sehr bedeutenden Schwankungen unterworfen ist, und es ist leicht ersichtlich, dass sich nur mittlere Zahlen angeben lassen und sich nur durch Beobachtung an der Schlachtbank eine hinlängliche Erfahrung bezüglich der Schätzung des Schlachtgewichtes erwerben lässt.

Es ist aber nicht allein das Verhältnis zwischen Lebend- und Schlachtgewicht zu beurteilen, sondern auch die Qualität eines Schlachtieres, wobei es ankommt: 1. auf das Mengenverhältnis zwischen Fleisch und Fett, 2. auf die räumliche Verteilung des Fettes, 3. auf die Zartheit und Feinheit der Faserung des Fleisches.

Es scheint nun, dass, je grösser die Mastfähigkeit eines Tieres ist, um so mehr das richtige Verhältnis zwischen Fleisch und Fett durch die Mastung erzielt wird; ferner übt auch das Alter und Geschlecht der Tiere eine Wirkung aus und ebenso die Art der Fütterung.

Durch die sogen. Fleischergriffe sucht man sich von dem Grade der Ausmästung zu überzeugen.

Das Verhältnis des Lebendgewichtes stellt sich zum Schlachtgewicht je nach dem Grade der Ausmästung recht verschieden hoch. Gemeinhin beträgt das Schlachtgewicht, worunter man beim Rind nur das Gewicht der vier Viertel und das im Innern angesetzte Fett versteht, bei

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| magerem Vieh . . . . .  | 50—55 $\frac{0}{10}$ |
| fleischigem " . . . . . | 55—62 "              |
| gut fettem " . . . . .  | 62—68 "              |
| sehr fettem " . . . . . | 68—72 "              |
| hochfettem " . . . . .  | 75 "                 |

<sup>1)</sup> Resultate der Schlachtungen auf der XVII. Mastvieh-Ausstellung in Berlin, 1891.

Der Wert eines Masttieres hängt nun hauptsächlich davon ab, wieviel an Fleisch besserer Qualität in seinem Schlachtgewicht sich findet.

Allerdings ist es eine nicht zu bezweifelnde Tatsache, dass alles Fleisch durch die Mast an Nahrungswert gewinnt, weil sich seine Trockenmasse infolge der Mästung vermehrt. Während bei einem mittelmässig genährten Ochsen der Wassergehalt etwa 65 % beträgt, vermindert sich derselbe bei einem fetten auf 50 und 45 %. Die Mästung ist aber nicht imstande, in gleichen Verhältnissen die Qualität des Fleisches in den verschiedenen Körperteilen zu verbessern, sondern die Verbesserung wendet sich hauptsächlich den wertvolleren Fleischpartien am Körper zu, was sich beispielsweise aus den Analysen von Siegert ergibt.

Nach diesen Analysen fanden sich in 100 Teilen:

|                            | Beim mageren Ochsen: |              |                    | Beim fetten Ochsen: |              |                    |
|----------------------------|----------------------|--------------|--------------------|---------------------|--------------|--------------------|
|                            | im Halsstück         | in der Lende | in der Vorderrippe | im Halsstück        | in der Lende | in der Vorderrippe |
| 1. Wasser . . . . .        | 77,5                 | 77,4         | 76,5               | 73,5                | 63,4         | 50,5               |
| 2. Fett . . . . .          | 0,9                  | 1,1          | 1,3                | 5,8                 | 16,7         | 34,0               |
| 3. Muskelsubstanz. . . . . | 20,4                 | 20,3         | 21,0               | 19,5                | 18,8         | 14,5               |
| 4. Salze . . . . .         | 1,2                  | 1,2          | 1,2                | 1,2                 | 1,1          | 1,0                |

Aus diesen Zahlen ergibt sich, dass das wertvollste Fleisch die Vorderrippe ist und dass das beste Fleisch am fetten Ochsen 26 % weniger Wasser als das des mageren enthält.

Das wahre Stück des Roastbeefs ist demnach die Vorderrippe; in demselben sind 49,5 % feste, nährnde Bestandteile enthalten und lässt sich an diesem der Mästungsgrad eines Tieres am sichersten beurteilen. Durch die innige Vermischung von Fleisch und Fett erhält dasselbe ein fein marmoriertes Ansehen, und je feiner diese Marmorierung sich darstellt, desto besser ist die Qualität. Die mitgeteilten Analysen ergeben noch, dass selbst das Halsstück des fetten Ochsen das Fleisch des mageren sogar im besten Stücke noch um 3 % an Nährstoffen übertrifft.

Diejenigen Masttiere, welche die grösste Menge an Fleisch bester Qualität besitzen, werden demnach auch die wertvolleren sein.

Trotz dieser grossen Unterschiede im Nährstoffgehalt des Fleisches ist noch vielfach die Verkaufsweise fehlerhaft, denn besonders in den kleineren Städten erhält der grössere Abnehmer die besten Stücke zu einem nicht viel höheren Preise, als der kleine Mann das Fleisch geringerer Beschaffenheit bezahlt. Das Ziel der Produzenten wie der Konsumenten sollte deshalb auf die Herstellung einer vernünftigen Verkaufsweise gerichtet sein.

### Milchnutzung, Butter- und Käsebereitung.

Die Verwertung und Verarbeitung der Milch ist seit 1870 von Grund aus verändert und umgestaltet worden.

Den ersten Anstoss zur Hebung des Molkereiwesens gab Benno Martiny, welcher 1870 ein Werk: „Die Milch“ herausgab und 1871 die „Milchzeitung“, ein höchst wertvolles Fachorgan, gründete. Da Martiny und einige andere erkannten,

dass ein wirklicher Fortschritt nur durch eine Vereinigung der Interessenten zu erreichen sei, so wurde 1874 in Bremen der Deutsche milchwirtschaftliche Verein begründet. Bereits 1875 gelang es dem Verein, in Frankfurt a. M. eine Molkerei-Ausstellung ins Leben zu rufen, auch die Genossenschaftsbildung kräftig zu fördern. Im Jahre 1876 erschien sodann Fleischmanns grundlegendes Werk: „Das Molkereiwesen“.

Zuerst verdrängte das Swartzsche Kaltwasseraufnahmeverfahren alle übrigen, nur Schleswig-Holstein blieb bei seinem Sattenverfahren.

Die internationale Molkerei-Ausstellung in Hamburg zeigte 1877, dass im Molkereiwesen sehr bedeutende Fortschritte gemacht worden waren, und noch klarer trat dies 1879 auf der ersten Deutschen Molkerei-Ausstellung zu Berlin hervor, welche auch deshalb einen gewissen Abschnitt bezeichnete, weil die Firma Lefeldt und Lentz die erste Milchzentrifuge vorführten. Auf der zweiten Deutschen Molkerei-Ausstellung zu München waren 1884 bereits drei Zentrifugen, nämlich die von Lefeldt und Lentz, de Laval und Burmeister, ausgestellt. Man entrahmte mit ihrer Hilfe stündlich und bei Anwendung einer Pferdekraft 300—400 l Milch. Von diesem Zeitpunkt an traten die Zentrifugen ihre Siegeslaufbahn an und wurden wesentlich verbessert und verbilligt, so dass am Ende des Jahrhunderts Zentrifugen mit einer Pferdekraft stündlich 1200 und 2100 l Milch entrahmen konnten.

Das gleiche gilt hinsichtlich der Handschleudern, denn während die erste Schleuder mit 150 l stündlicher Milchverarbeitung im Jahre 1886 Aufsehen erregte, können wir heute ohne grössere Kraftentfaltung 450 l oder das Dreifache in einer Stunde entrahmen.

Hierdurch wurde die Verarbeitung der Milch auf Butter erst zu einem selbstständigen landwirtschaftlichen Nebengewerbe gemacht, das heute mit Recht die Bezeichnung „Gärungsgewerbe“ tragen kann.

Durch die Einführung der Milchscheuder in die Milchwirtschaft war es überhaupt erst ermöglicht, den Grossbetrieb bei der Buttergewinnung einzuführen und durch genossenschaftliche Unternehmungen die Vorteile der Massenverarbeitung auch dem kleinsten Einzelwirt zugänglich zu machen. Der Fortschritt wurde auch erheblich dadurch unterstützt, dass Petersen im Jahre 1886 die Errichtung von Meierei- und Molkereiverbänden mit gemeinschaftlichem Verkauf der Erzeugnisse empfahl.

Welche Ausdehnung die genossenschaftliche Verarbeitung der Milch zu Butter und Käse genommen hat, zeigt die Zahl von 2841 Molkereien, welche in Deutschland bis heute entstanden sind, und zwar in der Form von

- Eingetragenen Genossenschaften mit unbeschränkter Haftpflicht = E. G. m. u. H.,
- Eingetragenen Genossenschaften mit beschränkter Haftpflicht = E. G. m. b. H.,
- Gesellschaften mit beschränkter Haftung = Ges. m. b. H.,
- Aktien-Gesellschaften = Akt.-Ges.,
- Nicht eingetragenen Genossenschaften = Nicht e. G.

Die Verteilung dieser auf das Deutsche Reich zeigt folgende Übersicht.

Verteilung der Molkereigenossenschaften auf das Deutsche Reich.<sup>1)</sup>

|                                     | E. G. m. | E. G. m. | Gen. m. | Akt.- | Nicht | Zu-    |
|-------------------------------------|----------|----------|---------|-------|-------|--------|
|                                     | u. H.    | b. H.    | b. H.   | Ges.  | e. G. | sammen |
| Königr. Preussen:                   |          |          |         |       |       |        |
| Provinz Brandenburg . . . . .       | 58       | 13       | —       | —     | —     | 71     |
| " Pommern . . . . .                 | 61       | 40       | 1       | —     | 1     | 103    |
| " Ostpreussen . . . . .             | 70       | 13       | —       | —     | —     | 83     |
| " Westpreussen . . . . .            | 91       | 21       | —       | —     | 2     | 114    |
| " Posen . . . . .                   | 40       | 24       | —       | 6     | 19    | 89     |
| " Schlesien . . . . .               | 40       | 7        | —       | —     | —     | 47     |
| " Sachsen . . . . .                 | 37       | 120      | 3       | 5     | 3     | 168    |
| " Hannover . . . . .                | 212      | 67       | —       | —     | —     | 279    |
| " Schleswig-Holstein . . . . .      | 677      | 3        | 3       | —     | —     | 683    |
| " Hessen . . . . .                  | 32       | 7        | —       | —     | —     | 39     |
| " Westfalen . . . . .               | 81       | 15       | 3       | —     | —     | 99     |
| " Rheinprovins . . . . .            | 153      | 59       | 1       | 1     | —     | 214    |
| " Hohenzollern . . . . .            | 3        | —        | —       | —     | —     | 3      |
| Königr. Sachsen . . . . .           | 8        | 13       | —       | —     | —     | 21     |
| Grossherzgt. Hessen . . . . .       | 34       | 3        | —       | —     | —     | 37     |
| " Mecklenbg.-Schwerin . . . . .     | 79       | 6        | 6       | —     | 4     | 95     |
| " Mecklenbg.-Strelitz . . . . .     | 18       | —        | —       | —     | —     | 18     |
| " Oldenburg . . . . .               | 63       | —        | —       | —     | —     | 63     |
| Herzogt. Braunschweig . . . . .     | 16       | 51       | —       | 4     | —     | 71     |
| " Anhalt . . . . .                  | —        | 5        | —       | —     | —     | 5      |
| Freie Städte . . . . .              | 10       | 1        | —       | —     | —     | 11     |
| Elsass-Lothringen . . . . .         | 2        | 3        | —       | —     | —     | 5      |
| Thüringische Staaten . . . . .      | 36       | 7        | —       | —     | —     | 43     |
| Königr. Bayern, im Allgäu . . . . . | 72       | 1        | —       | —     | —     | 73     |
| " " im übrigen Lande . . . . .      | 48       | 4        | 3       | —     | —     | 55     |
| " Württemberg . . . . .             | 105      | 17       | 1       | 1     | 202   | 326    |
| Grossherzgt. Baden . . . . .        | 10       | 12       | —       | —     | 4     | 26     |
| Zusammen                            | 2056     | 512      | 21      | 17    | 235   | 2841   |

Die Bewegung, welche zum Zusammenschlusse der Wirtschaften zu Genossenschaftsmolkereien führte, ist zurzeit noch nicht zum Abschluss gekommen, und jährlich findet noch eine erhebliche Zahl von Neugründungen statt. Daneben ist aber auch unter besonderen wirtschaftlichen Verhältnissen der Einzelbetrieb durch die Anwendung der Handschleudern ermöglicht und wird seine Berechtigung neben den Grossbetrieben dauernd behalten, da heute die Leistung der besseren Handschleudern bedeutend über das hinausgeht, was noch vor 10 Jahren von den Kraftschleudern gefordert werden konnte.

Die Zahl der Molkereigenossenschaften gibt trotzdem ein zutreffendes Bild von der Bedeutung der Milchwirtschaft in den einzelnen Gegenden Deutschlands.

<sup>1)</sup> Albert, Der Betrieb der deutschen Landwirtschaft am Schlusse des 19. Jahrhunderts; Arbeiten der D. L.-G. Heft 51, 1900.

Die höchste Wichtigkeit hat das Molkereiwesen in Schleswig-Holstein, wo wir nahezu 700 Genossenschaften in Tätigkeit finden, dann folgen Hannover und die Rheinprovinz, welche wohl an Zahl hinter Württemberg zurückstehen, aber doch letzteres in der verarbeiteten Milchmenge sicher übertreffen.

Ebenso wichtig ist der Fortschritt in der Art der Arbeit. Galt es als die Regel, dafür zu sorgen, dass bei den alten Aufnahmeverfahren die Magermilch nicht mehr als 1% Fett enthalten dürfte, so gelang es mit den Schleudern, sogleich den Fettgehalt der Schleudermagermilch auf 0,35% zu erniedrigen und damit einen so grossen Mehrgewinn an Butter zu erzielen, dass das erhebliche Anlagekapital einer Molkerei mit Schleuderbetrieb und deren erhöhte Betriebskosten glänzend verzinst wurden. Heute dürfen wir aber mit diesen Betriebsergebnissen nicht mehr zufrieden sein, sondern der Fettgehalt der Magermilch, nach welchem die Leistungen des Betriebes zu bemessen sind, darf nur noch halb so hoch sein, wie bei Einführung der Schleuderentrahmung. Es verstehen bestgeleitete Molkereien den Fettgehalt der Magermilch in regelmässigen Betrieben sehr nahe der Zahl 0,10% zu halten, und alles, was über 0,15% liegt, ist schon als eine weniger gute Arbeit zu bezeichnen.

Die fast vollständige Gewinnung des Butterfettes durch die Schleudern führte weiter zu der Forderung, Milch möglichst nur nach dem hauptsächlich wertgebenden Bestandteile, nach dem Fettgehalte, zu bezahlen, und die deutsche Milchwirtschaft ist fast allgemein auf diese gerechte Art der Bewertung eingegangen. Die Möglichkeit hierzu bot eine Reihe neuer, sehr leistungsfähiger Untersuchungsgeräte, von welchen Dr. Gärbers Azidbutyrometer besonders beliebt ist und in der Praxis die weiteste Verbreitung fand. Eine beträchtliche Zahl von Molkereien lässt indessen die erforderlichen Untersuchungen von unparteiischer Seite in milchwirtschaftlichen Fachanstalten ausführen. Im chemischen Laboratorium leistet das Wollnysche refraktometrische Verfahren in der Hand des geübten Analytikers zu Massenuntersuchungen hervorragende Dienste.

Die Verarbeitung der Milch ist von den Fortschritten der Bakteriologie nicht unberührt geblieben, denn sowohl bei der Butterbereitung, als auch bei der Herstellung der Käse kommt es auf eine richtig geleitete Gärung an, und in dem Masse, wie sich diese Gärung beherrschen liess, musste die Milchwirtschaft einen sicheren Boden gewinnen. Die Säuerung des Rahms zur Butterherstellung geschieht überall dort, wo die erforderlichen Spaltpilze in richtiger Zusammenstellung fehlen, durch Reinkulturen, und die früher hier so gefürchteten Butterfehler sind damit leicht zu bekämpfen und zu beseitigen.

Diese für die Butterbereitung gewonnene Sicherheit ist allerdings noch nicht für die Käseherstellung erreicht, indessen steht die Jetztzeit gerade unter dem Zeichen bakteriologischer Arbeiten für die Käseerei, welche erfreuliche Erfolge vorhersagen lassen. Ist es doch schon gelungen, eine ganze Reihe von Spaltpilzen aus den verschiedenen Käsesorten in Reinkulturen zu züchten und in ihnen schädliche oder nützliche Begleiter der Reifung zu erkennen. Die Ergebnisse dieser Arbeiten sind auch schon praktisch verwertet, wie z. B. die Herstellung der fadenziehenden Molken bei der Bereitung der Edamer Käse.

Die dritte Deutsche Molkerei-Ausstellung im Jahre 1895 zeigte deutlich, welche grossartigen Fortschritte seit 1875 auf dem Gebiete des Molkereiwesens gemacht worden sind.

Was nun den Erzeugungspreis der Milch und ihre Verwertung anbetrifft, so ist zurzeit anzunehmen, dass die Verarbeitung der Milch oder deren anderweite Verwendung gegenüber dem Milchverkauf unvorteilhaft ist, sobald sich der Lokohofpreis für 1 kg Milch höher als 12 Pf. stellt. Es darf dies aus den Berechnungen über Milchverwertung von Fleischmann geschlossen werden, welcher fand, dass sich 1 l Milch verwertete:

|   |    |          |
|---|----|----------|
| bei Kälbermast . . . . .                  | zu | 9,90 Pf. |
| „ Rundkäseerei, à 80 Pf. pro kg . . . . . | „  | 11,53 „  |
| „ „ „ à 60 „ „ „ . . . . .                | „  | 10,41 „  |
| „ Backsteinkäse . . . . .                 | „  | 11,21 „  |

Wird die Mehrarbeit gegen direkten Milchverkauf, sowie der langsamere Umschlag des Kapitals berücksichtigt, so kann man annehmen, dass bei billigem Bodenkapital ein Lokohofpreis der Milch von 12 Pf. und bei teurem von 14 bis 15 Pf. der Milchverkauf einen höheren Reinertrag als irgend eine andere Verwendungsart bringt.

Auch Howard berechnete aus 61 Milchwirtschaften einen Erzeugungspreis für 1 kg Milch von 14 Pf. König, welcher die Rentabilität der Milchviehhaltung westfälischer Wirtschaften prüfte, kommt zu einem tatsächlichen Erzeugungspreise von rund 12 Pf. für 1 kg Milch in Aufzuchtswirtschaften und von rund 13 bis 14 Pf. in Abmelkwirtschaften, wobei die eigene Arbeit des Landwirtes, sein Unternehmervergewinn, unberücksichtigt geblieben ist.

Die Milcherträge sind recht verschieden; im allgemeinen nimmt man an, dass gute Milchkühe das Fünffache, geringe das Vierfache und sehr gute das Sechsfache ihres Lebendgewichts an Milch liefern.

Im internationalen Handel mit Molkereierzeugnissen hat sich für Deutschland in den letzten Jahren ein bemerkenswerter Umschwung vollzogen. Während in früherer Zeit ein beträchtlicher Überschuss von Butter aus Deutschland auf den Weltmarkt gebracht wurde, sind in den letzten Jahren die Zahlen für die Einfuhr bedeutend gestiegen, so dass das Bild sich völlig verkehrt hat.

Es betrug die Ein- und Ausfuhr von Butter in Tonnen (1000 kg):

| Jahrgang          | Einfuhr | Ausfuhr | Mehrausfuhr |
|-------------------|---------|---------|-------------|
| 1865/70 . . . . . | 2983    | 9150    | 6167        |
| 1871/75 . . . . . | 6186    | 13400   | 7217        |
| 1876/80 . . . . . | 8379    | 12331   | 3952        |

In den 80er Jahren tritt an Stelle der Mehrausfuhr eine Mehreinfuhr, wofür die Reichsstatistik folgende Zahlen gibt:

| Jahrgang       | Einfuhr<br>t | Wert<br>Mill. Mk. | Ausfuhr<br>t | Wert<br>Mill. Mk. |
|----------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
| 1897 . . . . . | 10086        | 15,3              | 3604         | 7,0               |
| 1898 . . . . . | 10528        | 15,0              | 2830         | 5,5               |
| 1899 . . . . . | 12524        | 19,9              | 2622         | 5,4               |
| 1900 . . . . . | 16636        | 25,6              | 2537         | 5,5               |

Hiernach zeigt die Einfuhr stets steigende, die Ausfuhr sinkende Zahlen:

Der Handel mit Käse hat stets mit einem Überschuss der Einfuhr über die Ausfuhr zu rechnen gehabt.

Es betrug die Ein- und Ausfuhr von Käse in Tonnen (1000 kg) im Deutschen Reiche:

| Jahrgang          | Einfuhr | Ausfuhr | Mehreinfuhr |
|-------------------|---------|---------|-------------|
| 1865/70 . . . . . | 3015    | 1968    | 1047        |
| 1871/75 . . . . . | 5833    | 2746    | 3087        |
| 1876/80 . . . . . | 5055    | 3600    | 1455        |

Die Einfuhr ist aber im Laufe der Jahre sehr stark gestiegen. Es gibt die Reichsstatistik hierfür folgende Zahlen:

| Jahrgang       | Einfuhr<br>t | Wert<br>Mill. Mk. | Ausfuhr<br>t | Wert<br>Mill. Mk. |
|----------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
| 1897 . . . . . | 11937        | 15,1              | 1373         | 1,3               |
| 1898 . . . . . | 14049        | 17,5              | 1154         | 1,1               |
| 1899 . . . . . | 15267        | 18,9              | 1150         | 1,0               |
| 1900 . . . . . | 16645        | 21,4              | 1166         | 1,0               |

Die Haupteinfuhr von Käse erfolgt aus den Niederlanden, welche mit 7 Millionen Tonnen über die Hälfte der gesamten Einfuhr liefern, demnächst versorgt die Schweiz Deutschland mit etwa 5 Millionen Tonnen Emmentaler Käse, während aus Frankreich regelmässig steigende Mengen von Weichkäsen eingeführt werden, welche im Jahre 1898 bereits 746 t im Werte von 1,3 Millionen Mark betragen.

Aus diesen Zahlen, welche die stark steigende Einfuhr von Molkeerzeugnissen zeigen, geht hervor, dass die Milchviehhaltung nicht zu verringern, sondern zu vermehren ist, demnach die Verstärkung der Rindviehauzucht als dringendste Aufgabe anzusehen ist.

#### Margarine.

Margarine ist ursprünglich ein aus Rindertalg nach dem Verfahren von Mège-Mouries hergestelltes Speisefett, welches früher aus einer Emulsion von 50 Teilen Oleomargarin, 25 Teilen Milch, 25 Teilen Wasser unter Zusatz von Salz und etwas Kumarin durch Schlagen im Butterfass hergestellt wurde. Neuerdings wird der Rindertalg aber auf so hohe Temperaturen erwärmt, dass auch die schwer löslichen und schwer verdaulichen Fette Stearin und Palmitin, welche ausser dem leicht schmelzbaren Olein im Talg enthalten sind, mit in die Margarine kommen, sondern es kommen auch andere Tierfette sehr zweifelhaften Ursprungs zur Verwendung; der hohe Schmelzpunkt einzelner tierischer Fettarten ist kein Hinderungsgrund mehr, seitdem man in der Verwendung von billigen Pflanzenfetten (Baumwollsaat-, Kokos-, Sesamöl) ein Mittel gefunden hat, dem fabrizierten Speisefette jeden gewünschten Grad der Geschmeidigkeit zu verleihen. Die umständliche Methode des Ausbutterns hat man inzwischen ebenfalls verlassen und man gewinnt sie jetzt durch Einspritzen der Emulsion aus feinen Öffnungen in Eiswasser. Die Margarine ist also in ihrer heutigen Form kein einwandfreies Nahrungsmittel mehr.

Es ist nun der deutschen Butter in der Margarine nicht nur ein gefährlicher Gegner erwachsen, sondern der unlautere Wettbewerb dieses Ersatzmittels für die Naturbutter nahm einen Umfang an, welcher zu gesetzgeberischem Einschreiten führte. Wie in allen Staaten, wo die Buttererzeugung von Wichtigkeit ist, ist daher auch in Deutschland der Verkehr mit Kunstbutter gesetzlich geregelt, und zwar brachte das Gesetz vom 15. Juni 1897 wesentlich verschärfte Bestimmungen gegen früher, sowie der Bundesratsbeschluss vom 4. Juli 1897 die Vorschrift, dass Margarine mit Sesamöl versetzt sein muss, um das Kunstpeisefett von der Naturbutter leicht vermittels der Furfurolreaktion erkennen zu können.

### Die Schafzucht und ihre Erfolge, Wolle und Wollhandel.

Die bewegteste Entwicklung hat innerhalb der letzten 30 Jahre die Schafzucht durchgemacht.

Die Erzeugnisse des Schafes sind Wolle, Fleisch und Fett, Milch, Felle und Dünger, welche in Deutschland von Merinoschafen, Landschafen, englischen Fleischschafen und Kreuzungen der letztgenannten mit den Schafen der anderen beiden Gruppen geliefert werden.

Diese Schafe teilen sich in zwei Gruppen: in Merinos und Nicht-Merinos.

Das Schaf und namentlich das Merino-Schaf wird hauptsächlich im Grossbetriebe gehalten.

Die Verteilung auf je 100 ha landwirtschaftlich benutzte Fläche stellt sich wie folgt:

| Stück überhaupt | Bei den Betrieben von |             |               |                 |
|-----------------|-----------------------|-------------|---------------|-----------------|
|                 | unter 1 ha            | 1 bis 10 ha | 10 bis 100 ha | 100 und mehr ha |
| 66,3            | 59,3                  | 24,2        | 47,7          | 147,1           |

Wie allgemein bekannt, leidet die deutsche Schafzucht in hohem Grade unter dem Einfluss des überseeischen Wettbewerbs, und zwar ist nicht nur die Merino-Wolle stark im Preise gedrückt, sondern auch die Kreuzungswolle, sowie die Erzeugung von Fleisch zur Ausfuhr.

Die ausländischen Wettbewerbsländer haben ihre Schafzucht ungemein erweitert. Australien besass 1856 etwas über 17 Millionen Schafe, dagegen 1891 bereits 124 286 491 Schafe, so dass auf 1 qkm 15,2 Stück und auf 100 Einwohner 3269,3 Stück entfielen. Es beläuft sich die Wollausfuhr zurzeit auf 130 bis 150 Millionen Kilogramm. Im Kapland waren 1892 vorhanden 16 793 855 Stück, auf 1 qkm 29,30 und auf 100 Einwohner 1043,1 Stück, so dass auch hier die Wollausfuhr eine sehr grosse ist. Argentinien, und zwar allein die Provinz Buenos Aires, besitzt 51 238 782 Schafe, 165,1 kommen auf 1 qkm und 6695,9 auf 100 Einwohner und die Wollausfuhr betrug 120 Millionen Kilogramm.

Die Erzeugungsbedingungen aller dieser Länder sind ausserordentlich günstige, wozu noch tritt, um den Wollpreis zu drücken, dass die neuzeitige Technik auch aus größeren Wollen feine Stoffe herzustellen versteht. Ferner legt man heute nicht mehr den gleichen Wert auf die Haltbarkeit der Stoffe wie früher, weil bei der häufig wechselnden Mode die Stoffe, insofern sie nur modern, wenn auch weniger haltbar sind, gekauft werden.



Bereits seit dem Jahre 1860 ist in der Wollschafzucht Preussens ein Rückgang bemerkbar, der seit 1875 eine immer grössere Ausdehnung gewonnen und sich auch auf die Nicht-Merinos übertragen hat.

Die Statistik<sup>1)</sup> lehrt, dass vorhanden waren bei der Zählung in Preussen:

|              | Merinos    | Nicht-Merinos | Schafe überhaupt |
|--------------|------------|---------------|------------------|
| 1867 . . . . | 11 348 785 | 10 912 545    | 22 261 330       |
| 1873 . . . . | 8 160 189  | 11 564 569    | 19 624 758       |
| 1883 . . . . | 5 315 320  | 9 432 655     | 14 747 975       |
| 1892 . . . . | 1 058 177  | 9 051 367     | 10 109 544       |
| 1897 . . . . | —          | —             | 7 859 096        |

Die Abnahme ist in beiden Gruppen eine sehr ungleiche, denn es gingen nach Hundertteilen zurück in dem Abschnitt:

|                   | Merinos                           | Nicht-Merinos                       |
|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1867/73 . . . . . | 28,1 <sup>9</sup> / <sub>10</sub> | + 0,01 <sup>9</sup> / <sub>10</sub> |
| 1873/83 . . . . . | 34,9 "                            | — 17,0 "                            |
| 1883/92 . . . . . | 80,0 "                            | — 4,0 "                             |

Die Abnahme ist auch hinsichtlich der Einwohnerzahl in Preussen eine sehr bedeutende. Es entfielen auf 100 Einwohner Schafe (Tabelle B):

| 1873 | 1883 | 1892 | 1897 |
|------|------|------|------|
| 79,8 | 53,6 | 33,7 | 24,7 |

Demnach sind seit dem Jahre 1867 viele Merinoschäfereien beseitigt oder in halbblut-englische umgewandelt worden. Der viel stärkere Rückgang der Merinoschäfereien findet wohl darin seine Erklärung, dass sich die Einfuhr überseeischer Wollen namentlich seit 1883 wesentlich gesteigert und auch, dass seit dieser Zeit die Intensität in der Landwirtschaft erheblich zugenommen hat, infolgedessen das Wollschaf als Herdentier, das grösserer Weideflächen bedarf, der intensiveren Kultur weichen musste.

Die Nutzungsart hat sich wesentlich geändert. Erhalten haben sich auf dem Markte einerseits die hochfeinen Tuchwollen und andererseits die edlen, ausgeglichenen Kammwollen, welche die Importländer nicht in gleicher Güte erzeugen können. Beide Sorten jedoch in sehr viel geringeren Mengen als früher.

Die grössere Nachfrage nach gutem Schaffleisch hat die Zucht der kräftiger entwickelten Kammwollschafe (Rambouillets) und ganz besonders die Verwendung englischer Schafe, namentlich der Hampshiredowns, Oxfordshiredowns, Cotswolds und in den Marschen der Lincolns, in Reinzucht oder für Kreuzungszwecke gefördert.

Durch diese frühreifen Schläge konnte man bei den Schafen sowie bei anderen Fleischtierarten in der Nutzung auf frühere Altersklassen zurückgreifen; der drei- und vierjährige Fetthammel musste dem Schlachtlamme weichen.

Bereits um die Mitte des 19. Jahrhunderts fingen die Merino-Schafzüchter an, über die sinkenden Wollpreise zu klagen, hatten sich aber mit der Einführung einer sehr umfangreichen Schafhaltung in den Wirtschaftsorganismus so tief eingebettet, dass sie dieselbe, statt sie einzuschränken, noch vermehrten und zugleich rücksichtslos das Schurgewicht der Vliesse zu vermehren trachteten:

<sup>1)</sup> Vergl. Anlage A.

1. durch Verdickung und Verlängerung des Wollhaares und 2. durch Vermehrung des Wollfettes, zu welchen Zuchtzwecken sie sich des schwerschwämmigen, wolleichen Negrettitypus mit grossem Erfolge bedienten (1850—1866).

Das Unzweckmässige<sup>1)</sup> dieser Richtung erkannten sehr bald viele Landwirte, weil sich ein lebhafter Ausfuhrhandel mit Mastschafen nach Frankreich und England unter dem Aufblühen der deutschen landwirtschaftlichen Rübenzuckerindustrie mit ihren auch für die Schafhaltung und -mästung wertvollen Pressrückständen entwickelt hatte. Darum gaben die Zuckerrübenwirtschaften meistens die Aufzucht von Schafen auf und verlegten sich auf die blosse Haltung von Hammeln und deren Schnellmast mit reichlichem Kraftfutter für schnellen und mehrmaligen Umsatz. Dazu eigneten sich aber die faltigen Negrettihammel nur schlecht. Das veranlasste die Einführung englischer Fleischschafböcke, zunächst der Southdownrasse, zur Merino-Kreuzungszucht.

Die Kreuzungsnachkommen befriedigten die Züchter und die Schafmäster in hohem Grade, aber bei den importierten englischen Zuchtieren war bald zu erkennen, dass ihre Lungen für das trockene Binnenklima nicht widerstandsfähig genug seien, als dass sie im Sinne einer Landeszucht Heimat- und Bürgerrecht in Deutschland erwerben könnten.

Besser als die Negrettihammel eigneten sich zur Mast die im Norden Deutschlands in Mecklenburg und Pommern heimischen faltlosen und tiefwolligen Merino-Kammwollschafe; sie gewannen sich unter den rechnenden Landwirten mehr und mehr Anhänger und ihre Wolle gutzahlende Abnehmer unter den deutschen Fabrikanten von Kammwollstoffen.

Als nun 1863 auf der Hamburger Internationalen Landwirtschaftlichen Ausstellung die schon früher von H. v. Nathusius-Hundsbirg und später von Homeyer-Ranzin und Behmer u. a. eingeführten französischen Merinos unter dem Namen „Rambouillets“ bekannt wurden, gestaltete sich die Zucht des grossen Kammwoll-Merinos zur herrschenden in den Grosswirtschaften Norddeutschlands, neben der, je länger, je mehr für Mästungszwecke die Kreuzung der grossen Merinoform mit englischen Fleischböcken an Ausdehnung zunahm.

Unter dem Namen der „deutschen“ Kammwollzucht hat in den 70er und 80er Jahren des 19. Jahrhunderts eine sehr gelungene Mischblutzucht von Negrettikammwollschafen mit Rambouilletböcken mit ihren „edlen Wollmassen“ und geradezu fabelhaften Wollerträgen eine grossen Beliebtheit bei jenen Merinozüchtern sich erfreut, welche daran ihre Liebhaberfreude hatten und einen Züchtertriumph darin erkennen wollten, so unerhörte Wollerträge dem Schafe abzuwingen; diese Richtung hat aber ihre Triumphe nicht lange überlebt. Mit den fortwährend fallenden Wollpreisen und den bis 1885 steigenden Fleischpreisen brach sich bei mehreren Besitzern von Rambouilletstammzuchten die Ansicht Bahn, dass, wie in Frankreich, so auch bei uns in Norddeutschland, wo sich das französische grosse Merino so gut akklimatisiert hatte, eine Umbildung dieses grossen Merinos aus

<sup>1)</sup> Vergl. Behmer, Die Entwicklung der deutschen Schafzucht im 19. Jahrhundert und die deutsche Landwirtschaft auf der Weltausstellung in Paris 1900, S. 440.

einem schwer ernährbaren Wollschafe in ein leicht ernährbares und frührschlachtet-reifes Fleisch-Merino angezeigt sei.

Die Merino-Vollblutzüchter der edlen Wolle sahen in dieser Zuchtrichtung eine Degradation.

Diese Auffassung hat für die Vollblutmerino-Bockzüchter ihren sehr berechtigten Grund darin, dass es viele Vollblutmerino-Stammzuchten in Norddeutschland gibt, welche mit entschieden grossem Geschick Merino-Zuchtböcke für die überseeischen Schafzüchtereien heranzüchten und teuer verkaufen.

Die Zucht der frühreifen Fleisch-Merinos ist aber voll berechtigt.

Neben dem niedrigen Stande der Wollpreise ist es am Schlusse des 19. Jahrhunderts die erschwerte Ausfuhr von Mastschafen nach Frankreich und England, welche einen sehr bedeutenden Rückgang der Schafzucht zur Folge gehabt hat. Die Schafausfuhr erreichte 1882 einen Wert von 41,6 Millionen Mark, ging aber 1886 auf 27 Millionen Mark, 1890 auf 12,5 Millionen Mark und 1895 sogar auf 7,5 Millionen Mark herunter. Daneben aber hat auch der bedeutende Aufschwung der Rindviehzucht und -haltung seinen grossen Anteil an der Verminderung der Schafe in Preussen.

Neuerlich zeigt sich eine Hochkonjunktur für feine Merinowollen, wohl als eine Folge 1. des durch sehr umfangreiche Kreuzungen der Merinos der überseeischen Zuchtgebiete mit englischen Fleischschafböcken verderbten Wollcharakters, 2. des damit eingetretenen Mangels an feiner Merinowolle und 3. des sehr bedeutenden Anwachsens der Wollenindustrie in allen zivilisierten Ländern.

Nach der Einschränkung des Schäferbetriebes hat sich seit 1880 der Merinozuchtbetrieb dahin geändert, dass ein relativ grosser Bestand von Mutterschafen gehalten wird, dass der junge Nachwuchs reichlich ernährt wird, so dass einmal eine rasche Erneuerung der Mutterherde möglich wird, wobei die abgestossenen überzähligen Märzschafe noch in relativ jüngerem Alter entweder gemästet oder zur Kreuzungszucht verkauft werden, und dass zweitens viele junge Merinohammel schon mit 14—15 Monaten mager an Mäster abgegeben oder vom Züchter selber gemästet werden und mit 18, höchstens 24 Monaten in den Verzehr gelangen mit 55—75 kg Lebendgewicht.

In den Grosswirtschaften mit Fleischschafbetrieb geht die Absicht dahin, die Junglämmer aus Dezember und Januar nach forzierter Mast im Mai und Juni ausgemästet abzugeben mit dem Lebendgewicht von 40—50 kg.

Bei genauerer Betrachtung stellt sich daher auch der Rückgang in der Zahl der Schafe doch etwas weniger ungünstig heraus, denn die Abnahme des Schafviehbestandes ist von einer steigenden Herausbildung von Fleischschafzuchten begleitet. Hierdurch hat sich das Durchschnittsgewicht der Schafe nicht allein bedeutend erhöht, sondern sich auch das Durchschnittsalter vermindert, mithin sich der Jahreszuwachs nicht unbedeutend vermehrt.

Es scheint auch, dass die geschickte Ausnutzung der Frühreife und Mastfähigkeit dahin führt, dass sich der Genuss des Schaf- bzw. Lammfleisches immer mehr Freunde erwirbt. Früher kamen meist nur alte Merinofethammel auf den Markt und die Beschaffenheit ihres Fleisches konnte nicht zum Genusse auffordern.

Es steht zu hoffen, dass ein vermehrter Verbrauch von Schafffleisch im Inland den Ausfall an verminderter Ausfuhr einigermaßen decken wird.

Die nachstehende statistische Übersicht liefert einen Nachweis, wie sich zurzeit die Verteilung der Schafe in den einzelnen Provinzen Preussens gestaltet hat.

Verteilung der Schafe am 1. Dezember 1892.

| Provinzen                    | Stückzahl der Schafe |                  | Summe des Verkaufswertes in 1000 Mk. | Abnahme der Stückzahl gegen 1883<br>o/o | Stück auf 1 qkm |
|------------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------|---|-----------------|
|                              | überhaupt            | darunter Merinos |                                      |   |                 |
| 1                            | 2                    | 3                | 4                                    | 5                                       | 6               |
| Ostpreussen . . . . .        | 937 039              | 92 395           | 12 707,7                             | 33,7                                    | 25,3            |
| Westpreussen . . . . .       | 952 025              | 88 091           | 13 050,5                             | 29,4                                    | 37,1            |
| Brandenburg . . . . .        | 1 191 348            | 123 746          | 18 286,0                             | 30,6                                    | 29,8            |
| Pommern . . . . .            | 1 851 813            | 461 001          | 25 426,3                             | 27,4                                    | 61,5            |
| Posen . . . . .              | 1 001 489            | 75 253           | 13 615,1                             | 47,1                                    | 34,6            |
| Schlesien . . . . .          | 657 271              | 169 728          | 11 397,5                             | 49,8                                    | 16,3            |
| Sachsen . . . . .            | 1 064 994            | 37 150           | 18 508,8                             | 23,4                                    | 42,2            |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 289 521              | 5 255            | 10 575,6                             | 9,7                                     | 15,2            |
| Hannover . . . . .           | 1 177 016            | 4 088            | 17 685,4                             | 21,6                                    | 30,6            |
| Westfalen . . . . .          | 316 327              | 112              | 5 345,5                              | 24,1                                    | 15,7            |
| Hessen-Nassau . . . . .      | 410 933              | 1 021            | 6 698,8                              | 25,9                                    | 26,2            |
| Rheinland und Hohenzollern   | 259 768              | 337              | 4 102,5                              | 25,3                                    | 9,2             |

Unter den 1 Jahr alten und älteren Schafen, deren Zahl in Preussen 7309717 beträgt, sind 142862 Böcke, 5083897 Mutterschafe, 2082958 Hammel.

Welche örtlichen Unterschiede bei der Zählung von 1892 in den einzelnen Provinzen bestanden, ergibt die Übersicht auf S. 655.

Am Schlusse des 19. Jahrhunderts hat sich die Schafhaltung in Preussen wie folgt gestaltet:

Nach den Haupterzeugnissen sind zu unterscheiden Wollschaf- und Fleischschafhaltung.<sup>1)</sup>

#### a) Das Wollschaf.

Wo es gilt, viel Futter in Fleisch zu verwandeln, dort herrscht das Fleischschaf; sind aber im Festlandsklima magere und leichte Weiden in extensiven Grosswirtschaften auszunutzen, so ist das Merino und im Kleinbetriebe das verbesserte Landschaf am Platze.

<sup>1)</sup> Werner, Die Viehhaltung und Auswahl der Schläge nach den wirtschaftlichen Verhältnissen; Arbeiten der D. L.-G. Heft 64, 1901.

| Provinzen                    | Von den 1 Jahr alten und älteren Schafen sind: |               |           | Auf 1 Bock kommen Mutter-schafe | Von den 1 Jahr alten und älteren Schafen sind Hammel<br>% |
|------------------------------|--|---------------|-----------|---------------------------------|---|
|                              | Böcke  | Mutter-schafe | Hammel    |                                 |   |
| 1                            | 2  | 3             | 4         | 5                               | 6   |
| Ostpreussen . . . . .        | 21 314   | 605 314       | 88 101    | 28                              | 12,3  |
| Westpreussen . . . . .       | 12 156   | 498 619       | 157 048   | 41                              | 23,5  |
| Brandenburg . . . . .        | 13 300   | 565 655       | 294 928   | 43                              | 33,7  |
| Pommern . . . . .            | 21 758   | 886 622       | 453 474   | 41                              | 33,3  |
| Posen . . . . .              | 14 450   | 527 786       | 165 323   | 37                              | 23,4  |
| Schlesien . . . . .          | 10 782   | 339 618       | 149 275   | 31                              | 29,9  |
| Sachsen . . . . .            | 8 462  | 459 180       | 295 963   | 54                              | 38,8  |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 8 087  | 153 202       | 22 886    | 19                              | 12,4  |
| Hannover . . . . .           | 22 468   | 581 624       | 232 534   | 26                              | 27,8  |
| Westfalen . . . . .          | 3 697  | 157 737       | 63 783    | 43                              | 28,3  |
| Hessen-Nassau . . . . .      | 4 014  | 192 507       | 90 252    | 48                              | 31,5  |
| Rheinland . . . . .          | 2 244  | 111 120       | 66 621    | 50                              | 37,0  |
| Königreich Preussen          | 142 862  | 5 083 897     | 2 082 958 | 36                              | 30,0  |

Bezüglich der Wollschafhaltung ist zu bemerken, dass das Wollschaf mehr als andere Tiere in seiner Entwicklung von der Beschaffenheit der heimatischen Scholle abhängig ist. Ferner steht die Tatsache fest, dass die Grösse der Wollerzeugung, sowie die Feinheit der Wolle dem Einzeltier zukommende Eigenschaften sind, welche durch den Einfluss einer zeitweilig reicheren Ernährung nur sehr wenig verändert werden, wogegen die Fleischerzeugung ungemein stark vom Wechsel der Ernährung abhängig ist.

Bei der Wollschafhaltung lassen sich mehrere Zuchtrichtungen unterscheiden, doch ist zur Feststellung ihrer Wertigkeit für den Landwirtschaftsbetrieb auf eine ältere Arbeit von Henneberg hinzuweisen, welcher bereits im Jahre 1863 auf wissenschaftlich experimentellem Wege nachwies, dass die in Rückenwäsche mit 420 Mk. für 100 kg bezahlte und von ausgewachsenen Hammeln stammende Merinowolle (gutartiger Negrettitypus mit 50% reinem Wollhaar) nicht weniger als 840 Mk. Erzeugungskosten forderte, und dass dieses höchst verlustbringende Geschäft der Wollerzeugung nur dadurch weniger ungünstig war, wenn gleichzeitig durch das Futter eine bedeutende Gewichtszunahme junger wachsender Tiere erzielt wurde.

Von den Betriebsformen sind zu unterscheiden:

#### 1. Erzeugung hochfeiner Tuchwolle.

Die Fabrikanten fordern von dieser Wolle, damit sie für die Tuchbereitung genügend walkbar ist, eine bedeutende Krimpkraft, denn nur dann ist es möglich,

aus den Haaren ein verfilztes Gewebe anzufertigen. Die beste Krimpkraft besitzen nur normal- oder gedrängt bogige Wollen.

Ausserdem hat man bei der Erzeugung auf möglichste Treue des Wollhaares zu sehen, weil sich nur in diesem Falle ein gleichmässiges Streichgarn erzielen lässt. Auch soll die Stapeltiefe nicht über 6 cm hinausgehen, da es darauf ankommt, ein Garn zu gewinnen, bei welchem möglichst viel Haarenden hervorsteht. Am meisten Absatz finden gegenwärtig mittelfeine Tuchwollen von der ersten Prima bis zur zweiten Elekta.

Diese feinen Wollen liefert vorzugsweise nur Deutschland, so dass der Wettbewerb des Auslandes hier ausgeschlossen ist. In der Tat haben sich diese feinen Tuchwollen auf dem Markte erhalten, so dass die Zucht feiner Tuchwollschafe unter gewissen, unten näher bezeichneten Verhältnissen noch einen Reinertrag zu bringen vermag.

Praktisch gerechtfertigt ist diese Zucht, da auch die Preise für feine Wollen nicht allzu hoch stehen, nur dann, wenn die Verkehrsverhältnisse sehr ungünstig, die Bevölkerung dünn und arm ist, ferner je leichter und trockener der Boden und je entfernter die Weiden sind, denn solche Ländereien lassen sich vorteilhaft nur durch Schafe ausnutzen. Jedoch sind, selbst unter so ungünstigen Verhältnissen, Schafe von Mittelgrösse zu halten. Auch ist auf Erhöhung ihrer Fleischerzeugung zu sehen, indem für eine reichlichere Jugendernährung gesorgt wird, so dass die Hammel spätestens im Alter von  $2\frac{1}{4}$  Jahren mastreif sind. Die Haltung eines kleinen, wollreichen und dabei anspruchsvollen, aber fleischarmen Schafes würde zu keinen Reinerträgen führen, wie die Untersuchungen Hennebergs gezeigt haben.

Das Tuchwollschaf, welches die grösste Rente bringen soll, muss eine breite abgerundete Körperform ohne Faltenbildung, mindestens ein Gewicht von 35 kg besitzen und bei Rückenwäsche vom Schaf 2 kg, vom Bock 3 kg Wolle bringen.

## 2. Erzeugung von Kammwolle.

Die Kammwolle soll einen glatten Faden liefern; mithin soll ihre Krimpkraft möglichst gering, also die Kräuselungsbögen höchstens normal, besser gedehnt und flachbogig sein. Sehr wichtig ist aber die Treue des Wollhaares, weil untreuens beim Kämmen leicht zerreist, also zu viele Kämmlinge gibt. Die Stapeltiefe darf 7—9 cm nicht überschreiten und die Wollfeinheit soll sich zwischen der geringen Prima und der geringen Sekunda bewegen.

Die Kammwollschafe liefern den Beweis, dass auch dem Merinoblute eine höhere Fleischleistung möglich und dass keinerlei Wollbeschaffenheit, welche dem Fabrikanten wert ist, trotz der grösseren Muskelfülle verloren zu gehen braucht; da nun eine grössere Frühreife, Fleischfülle und leichte Ernährbarkeit angestrebt wird, so können diese Tiere wegen ihres hohen Fleischwertes, bei richtiger Haltung trotz niedriger Wollpreise noch einen Reinertrag bringen.

Naturgemäss muss die zur Verfügung stehende Futtermasse grösser und die Weide reicher sein, als bei Haltung von Tuchwollschafen, obwohl sie weniger Futter als kleine Schläge, namentlich solche mit vielem Fettschweiss, verlangen.

Selbstverständlich ist der Absatz dieser mastfähigeren Schafe erleichtert, sobald die Bevölkerung dicht und der Verkehr sehr entwickelt ist.

Das Lebendgewicht der Schafe schwankt zwischen 40—55 kg, dass der Böcke zwischen 70 und 90 kg. Bei Mastfutter erreichen

|         |    |            |             |       |     |
|---------|----|------------|-------------|-------|-----|
| Lämmer, | 3  | Monate alt | . . . . .   | 25    | kg. |
| "       | 6  | "          | " . . . . . | 40    | "   |
| Hammel, | 12 | "          | " . . . . . | 55—60 | "   |
| "       | 18 | "          | " . . . . . | 70    | "   |

Das Wollgewicht beträgt bei Schafen 2,5—3,5 kg, bei Böcken 4 kg und darüber.

Zurzeit gibt es in der Kammwollschafzucht drei Richtungen:

1. Erzeugung feiner Kammwolle,
2. Erzeugung mittelfeiner Kammwolle,
3. Erzeugung grober Kammwolle.

Es sind dies Richtungen, in welchen Wolle und Fleisch gleichzeitig gezüchtet werden sollen. Jedoch lässt die erste Richtung, welche als Rambouillet-Richtung zu bezeichnen ist, die Fleischerzeugung zur Erzielung feinerer Wolle etwas zurücktreten.

In der zweiten Richtung, der sog. deutschen Kammwollzucht, ist der Körper mit grösserer Fleischfülle versehen, jedoch ist die Wolle gröber und der Wollbesatz dicht.

In der dritten Richtung tritt Menge und Beschaffenheit der Wolle im sog. Merinofleischschafe gegenüber der Fleischerzeugung gänzlich in den Hintergrund, so dass diese Schafe den Übergang zu den englischen Fleischschafen bilden. Hauptvertreter dieser Richtung ist die Zucht zu München-Lohra. Diese Tiere haben vor den englischen Fleischschafen den Vorzug, dass sie gesunder, anspruchsloser und fruchtbarer sind.

Die Tiere der beiden ersten Richtungen können auf den besseren Böden mittelextensiver oder mittelintensiver Wirtschaften gehalten werden, während sich das Merinofleischschaf nur in intensiven Wirtschaften mit reichem Futter bewährt.

Welche dieser drei Richtungen aber unter den heutigen Verhältnissen die empfehlenswerte ist, lässt sich schwer entscheiden. Jedenfalls müssen bei der Auswahl zunächst die Woll- und Fleischpreise in Betracht gezogen werden. Steigt die Wolle im Preise, so werden die beiden ersten Richtungen einzuschlagen sein, sonst die dritte.

Vor allen Dingen sind jedoch eingehende Berechnungen darüber anzustellen, ob die Kammwollschafhaltung unter den gegebenen Verhältnissen überhaupt am Platze ist.

#### b) Das Fleischschaf.

Was die Fleischschafhaltung anbetrifft, so hat die grössere Nachfrage nach gutem Schaffleisch im Inlande, und hier vorzugsweise in grossen Städten, die Zucht der mastfähigeren Kammwollschafe, und ganz besonders die Verwendung englischer Fleischschafe, namentlich der Hampshiredowns, Oxfordshiredowns, Shropshires,

Cotswolds und in den Marschen der Lincolns in Reinzucht oder für Kreuzungszwecke mit Merinos, Land- und Marschschafen gefördert.

Allerdings liegt, wie wir gesehen haben, infolge mangelnder Ausfuhr das Geschäft in Fleischschafen zurzeit darnieder, und es steht kaum zu hoffen, dass der vielleicht sich hebende Verbrauch im Inlande den Ausfall zu decken vermag. Wie wir sahen, ging die Ausfuhr von 41,6 Millionen Mark im Jahre 1882 auf 7,5 Millionen Mark im Jahre 1891 herunter. Leider haben wir über den heimischen Verbrauch von Hammelfleisch keine auf ganz Deutschland sich beziehende Zahlenangaben, indessen sind die Ergebnisse von Ermittlungen immerhin zu beachten, welche der Direktor des Berliner Zentralviehhofes über den Fleischverbrauch der Stadt Berlin im Jahre 1891/92 rechnerisch festzustellen versucht hat. Nach diesen wurden in Berlin verbraucht an:

|                           |              |            |
|---------------------------|--------------|------------|
| Rindfleisch . . . . .     | 39704418 kg. | (35,20 %)  |
| Schweinefleisch . . . . . | 47906670 "   | (42,50 " ) |
| Kalbfleisch . . . . .     | 10236462 "   | ( 9,07 " ) |
| Schaffleisch . . . . .    | 6825106 "    | ( 6,05 " ) |
| Eingeweiden . . . . .     | 4550365 "    | ( 4,03 " ) |
| Pferdefleisch . . . . .   | 1584025 "    | ( 1,05 " ) |

Es entfällt hiernach auf Hammelfleisch nur der sehr geringe Anteil von 6,05 %/o. Es ist unzweifelhaft, dass in den kleineren Städten und auf dem Lande der Verbrauch noch weit geringer als in den Grossstädten ist.

Zurzeit sind daher die Ansichten für die Fleischschafzucht in englischen Schlägen oder Kreuzungen recht ungünstig und diese nur dort am Platze, wo in der Nähe ein leichter Absatz zu hohen Preisen möglich ist. Wirtschaften mit Fleischschafzucht müssen immer über reichliche Mengen eines kräftigen Futters verfügen, wenn sie einen Reinertrag bringen soll. Für extensive Wirtschaften ist sie überhaupt nicht angezeigt.

Alle Altersklassen können gemästet werden. Alte Böcke sind vor der Aufstellung zu verschneiden. Die im Alter von 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—3 Jahren aufgestellten Hammel liefern das schmackhafteste Fleisch. Bei älteren Tieren ist der Ansatz von Talg an den Nieren und Eingeweiden zwar grösser, die Qualität des Fleisches jedoch geringer als bei jüngeren Tieren. Englische Fleisch- und die Marschschafe mästen sich besser und schneller als die Merinos und liefern, besonders deren Lämmer, einen sehr saftigen, zarten Braten.

Das Schlachtgewicht des Schafes wird in Prozenten des Lebendgewichtes ermittelt, und zwar geben 100 kg Lebendgewicht bei:

|                                     | Fleisch<br>% | Talg<br>% | Haut mit Wolle<br>% |
|-------------------------------------|--------------|-----------|---------------------|
| ungenügend fetten Schafen . . . . . | 45—48        | 3,5—4     | 7                   |
| halbfetten Schafen . . . . .        | 49—51        | 5—6       | 6,5                 |
| fetten Schafen . . . . .            | 52—53        | 6,5—7,5   | 6,0                 |
| sehr fetten Schafen . . . . .       | 54—56        | 8—9       | 6,0                 |
| englischen Fleischschafen . . . . . | 57—62        | 9,5—10    | 5,5                 |



Unter mittleren Verhältnissen erzeugen 100 kg Trockenmasse des Futters 7—7,5 kg, unter günstigen 8—9 kg Lebendgewichtszunahme.

Für gewisse wirtschaftliche Verhältnisse bewährt sich auch die einmalige Kreuzung zwischen Merinomüttern und englischen Fleischböcken. Zu diesem Zwecke lasse man die Hälfte der Merinomütter mit Böcken ihres Schlages decken, um so der Herde die Nachzucht zu erhalten. Die andere Hälfte wird mit englischen Böcken gekreuzt. Diese Erzeugnisse besitzen gewisse Vorteile dem reinen englischen Blute gegenüber. Sie sind gesunder, geben einen höheren Wollertrag; die Haltung ist anspruchsloser, die Zahl der Lämmer grösser und die Kreuzungslämmer sind beliebt.

Bei der Auswahl der Zuchttiere zur Gewinnung von Fleischschafen hat der Züchter sein Augenmerk vorzugsweise auf grosse Körper mit mächtig entwickelten nutzbaren Teilen, auf Frühreife und gute Futtermwertung zu richten.

Von den englischen Fleischschafen haben sich in Deutschland zur Reinzucht oder Kreuzung folgende bewährt: Das Hampshiredown-Schaf, ein Kurzwollschaf mit langgestrecktem, tiefem Körper, 81 cm hoch, 111 cm lang. Das Lebendgewicht der Masthammel beträgt 117 kg, das der Schafe 124 kg und das sechs Monate alten Lämmer 83 kg. Kopf dunkelbraun, schwer, ramanasig; Beine kurz, aber grob, dunkelbraun; Wolle weiss, ziemlich glanzlos, rau, Schurgewicht 1,5 bis 2 kg. Konstitution fest; Tiere sehr frühreif, selbst Jährlingshammel erreichen ein bedeutendes Schlachtgewicht. Sie leiden jedoch leicht an Lungenkrankheiten. Zurzeit ist dies in Norddeutschland das verbreitetste englische Fleischschaf.

Das Oxfordshiredown-Schaf besitzt einen etwas schweren, schokoladefarbenen Kopf. Der Körper ist gross, mit einer Widerristhöhe von 86 cm und einer Rumpflänge von 122 cm. Das Lebendgewicht beträgt beim Masthammel 124 kg, beim Schaf 130 kg und bei sechs Monate alten Lämmern 75 kg. Die Wolle ist schwach rötlich, glänzend, wellig, bis 16 cm lang. Sie sind frühreif und mastfähig, leiden aber auch leicht an Lungenkrankheiten.

Das Shropshire-Schaf besitzt eine dem Southdown sehr ähnliche Körperform, nur ist es grösser, 81 cm hoch, 91 cm lang. Kopf und Beine sind dunkelbraun. Die Tiere dieses Schlages übertreffen die Oxfordshiredowns und Hampshiredowns an Mastfähigkeit. Sie sind gröber und weniger frühreif als die Southdowns, dafür aber auch genügsamer und in der Konstitution härter, weshalb sie diesen in Deutschland vorgezogen werden.

Das Lincoln-Schaf, der englischen Langwollrasse zugehörig, kennzeichnet sich durch völlig nackten Ramkopf, nur die Stirn ziert eine Wolllocke. Es sind grosse Tiere mit einer Widerristhöhe von 90 cm und einer Rumpflänge von 100 cm. Die Masthammel erreichen Durchschnittsgewichte von 127 kg, die Schafe von 147 kg und 6 Monate alte Lämmer von 91 kg. Die Wolle ist 30 cm lang, weich, seidenglänzend und das Schurgewicht beträgt bei Rückenwäsche 4,5 kg. Es hat zur Verbesserung des deutschen Marschschafes sehr viel beigetragen.

Das Cotswold-Schaf, welches in Deutschland ebenfalls häufig zu Kreuzungszwecken mit Marsch- und Landschafen Verwendung findet, besitzt einen etwas plumpen Kopf mit schwarz- und weissgesprenkeltem Gesicht, eine Färbung, welche

die Beine ebenfalls zeigen. Das Knochengerüst ist grob, doch sind die Tiere von sehr rüstiger Konstitution. Die Rumpfhöhe beträgt 76 cm, die Rumpflänge 86 cm. Das Lebendgewicht der Masthammel ist 135 kg, der Schafe 138 kg, der 6 Monate alten Lämmer 77 kg. Die grobe, zopfige Wolle erreicht 25—30 cm Länge und das Gewicht bei Rückenwäsche ist 4 kg.

### c) Landschaft und deren Kreuzungen.

Wir hatten gesehen, dass die Zeit für die Merino- und Fleischschafzucht eine sehr kritische ist, dagegen ist die Zucht der Landschaft und ihre Vervollkommnung in Fleisch und Wolle aussichtsvoll, namentlich für bäuerliche Betriebe und Ausnutzung grosser Gemeindeweiden.

Sowohl bei Merinos wie bei Nicht-Merinos sahen wir, dass nach der geringeren oder grösseren Gunst der Klima- und Bodenverhältnisse, sowie der extensiveren oder intensiveren Bodenkultur die Grösse, der Gebrauchswert und die Zuchtvollkommenheit sehr verschieden entwickelt waren. So sehen wir bei den Landschaften Deutschlands von den kleinsten Heideschafen zu den grösseren Landschaften auf mittlerem Ackerboden, sich in den reichen Marschen die grossen Milch- und Fleischschafe entwickeln.

Die Heidschnucken zählen zu den kleinsten und genügsamsten aller Schafschläge. Ausgewachsene Mutterschafe erreichen ein Gewicht von 14—28 kg. Die zottige, braune oder graue Wolle erreicht einen Jahreswuchs von oft 20 cm Länge. Das Unterhaar ist 6 cm lang und lichter gefärbt. Das Schurgewicht beträgt 1,2 kg. Diese spätreifen, aber ein sehr wohlgeschmeckendes Fleisch besitzenden Schnucken sind für die Moor-, Heide- und Sandflächen Ostfrieslands, der Lüneburger Heide usw. unersetzbar.

Das friesische Marschschaf ist das Milchschaf der Marschen und nimmt dort bei der heutigen Lage der Landwirtschaft als Milch-, Mast- und Wollschaf für die bäuerlichen Wirtschaften der Marschen eine hervorragende Stelle ein. Im Alter von 2 Jahren liefern sie bereits  $2\frac{1}{2}$ —3 kg Milch, welche in späteren Jahren 4—5 kg, in Ausnahmefällen selbst 6 kg betragen soll. Obwohl der Futterbedarf dieses Schafes, da es viel Milch erzeugt, sehr hoch ist, scheint unter gewissen Bedingungen der Reinertrag ein günstiger zu sein.

Die Marschschafe sind Sommer- und Winter im Freien und nur während der Lammzeit kommen die Schafe unter Dach; daher ist ihre Körperverfassung recht hart. Es müssen ihnen reiche Dauerweiden oder Klee grasweiden zur Verfügung stehen, auf denen sie freien Weidegang haben. Das Hüten in grossen Herden vertragen sie nicht. Einzelne können getüdet werden.

Im Jahre 1894 ist ein Milchschafzuchtverein in Wilhelminenhof bei Dornum in Ostfriesland begründet worden, welcher die Reinzucht und Hebung des ostfriesischen Milchschafes bezweckt.

Das friesische Schaf gehört zu der kurzgeschwänzten typischen Form und weist die Körperform und Eigenschaften eines spätreifen Milchtieres auf. Kopf und Beine sind mit Glanzhaar bedeckt, während der Rumpf eine 12—18 cm lange, gewellte Wolle von weisser, seltener brauner oder schwarzer Farbe aufweist. Diese

Kammwolle ist von mittlerer oder geringer Feinheit, aber guter Weichheit, welche zu einem dickfädigen, gewalkten und gerauhten Zeuge, „Fries“ genannt, verarbeitet wird. Das Schurgewicht beträgt 1,5—2,5 kg. Ihre Fruchtbarkeit ist gross, regelmässig werden Zwillinge, bisweilen Drillinge und Vierlinge geboren. Diese Schafe sind zur Mast ungeeignet, weil im Verhältnis zum Fleisch die Knochenmasse zu gross ist. Mastschafe, 1 Jahr alt, erreichen ein Gewicht von 50—60 kg, 2 Jahre alt von 70—80 kg, Böcke und Hammel von 100 kg. Gegen Feuchtigkeit und wasserreiches Futter unempfindlich, aber Futterverbrauch sehr gross. Man glaubte, dieses Milchschaaf könne auch ausserhalb der Marschen dem kleinen Manne nicht nur die Ziege ersetzen, sondern obendrein Wolle liefern. Leider sind die Versuche, die Schafe im Festlandsklima oder in Gebirgen mit ärmlichen Weiden einzubürgern, fehlgeschlagen, da sie sehr bald ihre guten Eigenschaften einbüssten und dann der Futteraufwand den Leistungen nicht mehr entsprach. Ganz unveredelte Marschschafe werden immer seltener, da man vielfach mit englischen langwolligen Schafen, namentlich Lincolns, Cotswolds n. a. m., zur Erhöhung ihrer Frühreife und Mastfähigkeit kreuzt. Es geht jedoch die Milchleistung dabei zurück. Das nahe verwandte Jeverländer, Bntjadinger, Eiderstedter und Dithmarscher Schaf sind ebenfalls unveredelt kaum noch zu finden.

Eine andere Abart findet sich in den Weichselniederungen an der Ostseeküste unter dem Namen des Vaggas und ist von holländischen Kolonisten dorthin mitgebracht; dieses Schaf ist sehr spätreif, auch kleiner und kürzer in der Wolle und nahezu ausgestorben.

Das polnische oder pommersche Landschaaf, dessen beide Geschlechter angehört sind, ist in den Kleinwirtschaften Ostelbiens, namentlich in Preussen, Posen, Pommern und Mecklenburg verbreitet.

Der Kopf ist lang, schmal, die Ohren sind stark gerollt. Der Körper dieser spätreifen Schafe ist im ganzen trefflich abgerundet, wenn auch der Vorderteil schmal und der Widerrist scharf ist. Es besitzt eine schmutzig-weiße, bisweilen auch gefärbte 10—12 cm lange Wolle von 1 kg Schurgewicht. Das Fleisch ist schmackhaft.

Auch das hannoversche Landschaaf, das im norddeutschen Bergland verbreitet ist, gehört hierher. Man unterscheidet innerhalb dieses Schlag's ein lippesthes, Paderborner, Nethe- und in Westfalen ein Klauwollen- und Heilschaaf. Die Körperform ist sehr viel mastfähiger und abgerundeter als die der ostelbischen Landschafe.

Durch Kreuzung des Lippe-Schafes mit Oxfordshiredowns hat man Schafe von sehr schönen Mastformen und fester Konstitution erzeugt: das sogen. Teutoburger Schaf. Die Widerristhöhe beträgt 67 cm, die Rumpflänge 80 cm, die Beinlänge 34 cm und der Brustumfang 107 cm. Ausgewachsen erreichen die Schafe ein Gewicht von 50 kg, gemästet von 75 kg.

Das deutsche schlichtwollige Landschaaf ist schlichtwollig wie das Rhön-, rheinische, hessische Schaf, Mecklenburger Spiegelschaaf, Frankenschaaf usw. Farbe verschieden: Wolle weiss, aber Kopf und Beine weiss, rot, dunkelbraun, gesprenkelt; Kopf bisweilen mit einer Brille, ungehört. In Körperform zwischen

Marsch- und Landschaf stehend, abgerundet, Knochen fein, Beine lang, aber kräftig. Lebendgewicht 60—70 kg; Wolle etwas gewellt, glänzend; Schurgewicht  $1\frac{1}{2}$  bis 3 kg. Mastfähig, Fleisch wohlgeschmeckend. Widerristhöhe 75 cm, Rumpflänge 86 cm, Konstitution kräftig.

Die Verteilung der Schafe in den preussischen Provinzen ist folgende:

In Ostpreussen betrug 1892 die Stückzahl der Schafe 937039 (25,3 auf 1 qkm), darunter nur etwa  $\frac{1}{10}$  (92395) Merinos; in Westpreussen lagen die Verhältnisse betreffs der Merinos noch ungünstiger. Unter 952025 Stück (37,3 auf 1 qkm) befanden sich nur 88091 Merinos. In beiden Provinzen haben die Schafe seit 1883 um etwa 30% abgenommen. Jetzt werden in den Grosswirtschaften Kreuzungslämmer erzeugt und gemästet. Die Bauern halten Landschafe.

In Brandenburg ist die feinwollige Schafzucht ebenfalls sehr zurückgegangen, auf 1191348 Schafe (29,8 auf 1 qkm) kommen 123746 Stück Merinos. Ausserdem ist die Stückzahl seit 1883 um 30,6% zurückgegangen. Die grösseren Güter haben sich mehr der Fleischschafzucht zugewandt.

Ähnlich liegen die Verhältnisse in Pommern, nur beträgt die Zahl der Merinos etwa  $\frac{1}{4}$  der Gesamtzahl der Schafe, nämlich von 1851813 Stück sind 461001 Merinos. Auch hat Pommern mit 61,5 Schafen auf 1 qkm die grösste Zahl auf der Flächeneinheit.

In Posen zählt man 1001489 Schafe (34,6 auf 1 qkm), darunter 75253 Merinos, welche noch feine und hochfeine Tuchwollen, sowie bessere Kammwollen erzeugen. Jedoch gehört die Abnahme der Schafe mit zu der grössten, da sie 47,1% beträgt. Auch in Posen tritt das Fleischschaf und seine Kreuzungen immer mehr hervor.

Auch Schlesien züchtet noch feine Tuch- und Kammwollen, jedoch ist die Zahl der Schafe von 1883—1892 auf die Hälfte herabgesunken. Von 657271 Schafen (16,3 auf 1 qkm) gehören 169728 den Merinos an. Die Zucht und Haltung von Fleischschafen tritt auch hier hervor.

In der Provinz Sachsen wird meist Mast mit Kreuzungstieren betrieben und es entfallen von 1064994 Stück (42,2 auf 1 qkm) nur 37150 auf Merinoschafe.

In Schleswig-Holstein, wo mit englischen langwolligen Schafen verbesserte Marschschafe hauptsächlich gehalten werden, ist der Rückgang der Schafe seit 1883 am geringsten, nämlich 9,7%. Von 289521 Schafen (15,2 auf 1 qkm) sind nur 5255 Merinos.

In den gebirgigen Teilen von Hannover herrschen in bäuerlichen Wirtschaften das Landschaf, wie lippestes, Paderborner, Nethe- und Leine-Schaf, in intensiven Grosswirtschaftsbetrieben Kreuzungen mit englischen Fleischschafen. In den Heidegegenden findet sich die Heidschnucke und in den Marschen zwischen Elbe und Weser, auch in Ostfriesland das Milchschaaf, allerdings vielfach zur Vermehrung der Fleischnutzung mit Cotswolds und Lincolns gekreuzt.

|                    | Stückzahl | Darunter Merinos | Abnahme der Stückzahl gegen 1883 % | Stück auf 1 qkm |
|--------------------|-----------|------------------|------------------------------------|-----------------|
| Hannover . . . . . | 1177016   | 4088             | 21,6                               | 30,6            |

In Westfalen sind fast ausnahmslos nur Landschafe und Kreuzungen aus englischen Fleischschafen vorhanden. Von 316327 Schafen (15,7 auf 1 qkm) ent-

fallen nur 112 Schafe auf Merinos, aber der Rückgang beträgt 24,1 <sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Die Schafzucht wird namentlich stark im Regierungsbezirk Arnberg und im Paderbornschen betrieben, wo das lippeische Schaf und das Teutoburger Schaf im Kreise Höxter gehalten werden.

Im Rheinland, Hessen-Nassau und in einem Teil von Thüringen werden Schläge des schlichtwolligen Landschafes in den Gebirgen gezüchtet, während die Merinozucht kaum nennenswert ist.

|                            | Stückzahl | Darunter<br>Merinos | Abnahme der Stück-<br>zahl gegen 1883 % | Stück auf<br>1 qkm |
|----------------------------|-----------|---------------------|---|--------------------|
| Hessen-Nassau . . . . .    | 410933    | 1021                | 25,9                                    | 26,2               |
| Rheinland und Hohenzollern | 259768    | 337                 | 25,3                                    | 9,2                |

### Ein- und Ausfuhr des Schafviehs im Deutschen Reiche.

| J a h r | Einfuhr |           | Ausfuhr   |           |
|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
|         | Stück   | Mill. Mk. | Stück     | Mill. Mk. |
| 1       | 2       | 3         | 4         | 5         |
| 1872    | 258 121 | —         | 1 226 652 | —         |
| 1873    | 513 000 | —         | 1 024 205 | —         |
| 1874    | 257 776 | —         | 723 753   | —         |
| 1875    | 344 413 | —         | 991 890   | —         |
| 1876    | 483 337 | —         | 1 346 786 | —         |
| 1877    | 582 782 | —         | 1 195 735 | —         |
| 1878    | 804 315 | —         | 1 715 159 | —         |
| 1879    | 259 294 | —         | 1 253 842 | —         |
| 1880    | 173 677 | 2,3       | 1 256 584 | 24,9      |
| 1881    | 53 906  | 1,0       | 1 249 511 | 30,9      |
| 1882    | 69 142  | 1,3       | 1 451 770 | 41,6      |
| 1883    | 88 674  | 2,3       | 1 442 648 | 41,4      |
| 1884    | 75 528  | 1,7       | 1 335 300 | 34,7      |
| 1885    | 11 434  | 0,3       | 1 175 993 | 26,5      |
| 1886    | 6 390   | 0,2       | 1 305 236 | 27,4      |
| 1887    | 6 038   | 0,2       | 1 209 716 | 24,2      |
| 1888    | 4 653   | 0,2       | 1 188 016 | 25,5      |
| 1889    | 1 341   | 0,2       | 597 972   | 15,4      |
| 1890    | 2 801   | 0,3       | 399 039   | 12,8      |
| 1891    | 5 132   | 0,4       | 225 992   | 6,8       |
| 1892    | 12 307  | 0,6       | 317 901   | 8,0       |
| 1893    | 1 915   | 0,2       | 422 365   | 9,2       |
| 1894    | 1 366   | 0,2       | 382 644   | 9,3       |
| 1895    | 2 092   | 0,1       | 334 818   | 7,7       |
| 1896    | 1 591   | 0,2       | 215 015   | 4,9       |
| 1897    | 1 988   | 0,2       | 199 295   | 4,9       |
| 1898    | 1 642   | 0,2       | 154 751   | 3,8       |
| 1899    | 1 462   | 0,2       | 128 264   | 3,7       |
| 1900    | 1 038   | 0,1       | 147 247   | 4,3       |

**Bewegung im Handel mit Schafvieh.**

Die Schätzungen des Verkaufswertes des Schafviehbestandes ergaben in den beiden Jahren, in denen sie für Preussen angestellt wurden, folgende Beträge:<sup>1)</sup>

|                  | 1883              | 1892      | 1892 weniger als 1883 |      |
|------------------|-------------------|-----------|-----------------------|------|
|                  | Werte in 1000 Mk. |           | 1000 Mk.              | %    |
| 1                | 2                 | 3         | 4                     | 5    |
| Schafe . . . . . | 222 887,6         | 157 399,8 | 65 487,8              | 34,2 |

In den 70er Jahren und noch bis zum Jahre 1884 war die Schafeinfuhr eine recht erhebliche, was darauf zurückzuführen ist, dass in jener Zeit viele Tuchwollschäfereien in Kammwoll- oder Fleischschafschäfereien übergeführt wurden, zu welchem Zwecke aus Frankreich und England Zuchtmaterial bezogen wurde. Seit jener Zeit ist mit dem Niedergange der Merinoschafzucht die Einfuhr der Schafe bis zu einer kaum nennenswerten Zahl gesunken. Gleiches gilt auch von der Ausfuhr, welche von 34,7 Millionen Mark im Jahre 1884 auf 4,5 Millionen Mark im Jahre 1900 zurückgegangen ist, wie die Übersicht auf Seite 663 erkennen lässt.

Über die Fleischpreise ist bereits auf S. 569 ein Nachweis geliefert.

**Bewegung im Wollhandel.**

Die deutsche Textilindustrie benötigte an Wollen in Rückenwäsche, vorausgesetzt, dass durchschnittlich ein Schaf 1,5 kg Wolle bringt, folgende Mengen:

| Jahrgang | Wollerzeugung in Deutschland:             |                   | Wolle          |            | Wolle          |            | Verbleiben der deutschen Textilindustrie |
|----------|---|-------------------|----------------|------------|----------------|------------|--|
|          | 1½ kg Rückenwäsche auf 1 Schaf            | Erzeugte Wolle dz | roh Einfuhr dz | gekämmt dz | roh Ausfuhr dz | gekämmt dz |  |
| 1        | 2   | 3                 | 4              | 5          | 6              | 7          | 8  |
| 1872     | 25 Mill. Schafe (davon 9,6 Mill. Merinos) | 370 000           | 535 000        | 20 300     | 178 500        | 2 735      | 744 065                                  |
| 1883     | 19,7 Mill. Schafe (6,4 Mill. Merinos)     | 288 000           | 909 690        | 34 090     | 127 220        | 129 710    | 974 850                                  |
| 1892     | 13,6 Mill. Schafe (1,6 Mill. Merinos)     | 204 000           | 1 590 520      | 79 380     | 76 240         | 36 540     | 1 761 120                                |
| 1900     | 10,8 Mill. Schafe                         | 162 000           | 1 381 114      | 126 190    | 78 850         | 66 630     | 1 523 824                                |

<sup>1)</sup> Vergl. Anlage E.

Diese Übersicht zeigt, in welchem Grade mit dem Rückgange der heimischen Wollzeugung die Ausfuhr sinkt und dass bei dem steigenden Verbrauch der Industrie die Einfuhr an Wolle ganz ausserordentlich gestiegen ist.

Die Ein- und Ausfuhr des Deutschen Reichs an roher und gekämmter Schafwolle in den letzten 20 Jahren zeigt nachstehende Übersicht.

Ein- und Ausfuhr der Schafwolle im Deutschen Reiche.

| Jahr | Schafwolle roh |           |         |           | Schafwolle gekämmt |           |         |           |
|------|----------------|-----------|---------|-----------|--------------------|-----------|---------|-----------|
|      | Einfuhr        |           | Ausfuhr |           | Einfuhr            |           | Ausfuhr |           |
|      | t              | Mill. Mk. | t       | Mill. Mk. | t                  | Mill. Mk. | t       | Mill. Mk. |
| 1    | 2              | 3         | 4       | 5         | 6                  | 7         | 8       | 9         |
| 1880 | 68 756         | 206,3     | 14 325  | 50,1      | 1 890              | 10,4      | 14 168  | 11,3      |
| 1881 | 77 372         | 193,4     | 12 085  | 48,1      | 3 244              | 17,8      | 14 231  | 12,8      |
| 1882 | 88 502         | 203,6     | 13 432  | 49,7      | 3 400              | 17,0      | 14 939  | 14,9      |
| 1883 | 90 969         | 200,4     | 12 722  | 45,8      | 3 409              | 17,0      | 12 971  | 12,3      |
| 1884 | 105 666        | 221,9     | 11 914  | 39,3      | 4 285              | 19,7      | 11 756  | 10,6      |
| 1885 | 98 790         | 167,9     | 10 095  | 27,3      | 5 143              | 19,5      | 13 648  | 14,3      |
| 1886 | 108 685        | 217,4     | 13 033  | 40,4      | 6 705              | 28,8      | 1 269   | 6,3       |
| 1887 | 110 847        | 216,2     | 9 965   | 30,4      | 6 675              | 27,7      | 2 032   | 9,8       |
| 1888 | 131 536        | 247,3     | 12 838  | 37,9      | 7 469              | 32,1      | 2 368   | 10,9      |
| 1889 | 139 872        | 279,7     | 10 918  | 33,3      | 9 006              | 41,4      | 3 542   | 17,7      |
| 1890 | 128 614        | 244,4     | 9 014   | 26,1      | 6 326              | 28,5      | 4 452   | 21,1      |
| 1891 | 144 416        | 245,5     | 7 780   | 21,0      | 6 553              | 24,6      | 4 039   | 16,2      |
| 1892 | 159 052        | 251,5     | 7 624   | 19,1      | 7 938              | 28,2      | 3 654   | 14,2      |
| 1893 | 149 063        | 229,9     | 9 323   | 22,4      | 7 912              | 27,7      | 4 850   | 17,5      |
| 1894 | 161 079        | 222,5     | 9 759   | 21,5      | 7 596              | 25,1      | 5 020   | 17,1      |
| 1895 | 183 202        | 248,0     | 11 223  | 24,4      | 10 248             | 32,3      | 5 658   | 18,7      |
| 1896 | 170 245        | 237,1     | 9 087   | 20,8      | 8 696              | 29,6      | 6 532   | 23,2      |
| 1897 | 163 294        | 218,7     | 10 461  | 23,4      | 10 118             | 32,9      | 7 346   | 25,0      |
| 1898 | 176 805        | 241,4     | 9 005   | 20,4      | 13 216             | 46,3      | 5 967   | 21,8      |
| 1899 | 177 644        | 328,4     | 9 036   | 24,2      | 17 217             | 77,5      | 6 962   | 32,4      |
| 1900 | 138 114        | 261,6     | 7 885   | 21,9      | 12 619             | 51,7      | 6 663   | 28,3      |

Entsprechend dieser gewaltigen Mehreinfuhr sind auch die Wollpreise namentlich der geringwertigeren Qualitäten zurückgegangen. Um ein massgebendes Urteil über den Rückgang der Wollpreise zu gewinnen, hat v. Mitschke-Collande<sup>1)</sup> die Breslauer Durchschnittswollpreise von 1851—1855 mit denen von 1881—1885 verglichen. Es ergeben sich für in Doppel-Zentner umgerechnete Preise in Mark:

<sup>1)</sup> Die Wollzollfrage, Dresden 1886.

| Sorte:                  | 1851/55 Mark |          |              | 1881/85 Mark |          |              | Preisrückgang nach Prozenten |          |              |
|-------------------------|--------------|----------|--------------|--------------|----------|--------------|------------------------------|----------|--------------|
|                         | kleinster    | grösster | Durchschnitt | kleinster    | grösster | Durchschnitt | kleinster                    | grösster | Durchschnitt |
| 1                       | 2            | 3        | 4            | 5            | 6        | 7            | 8                            | 9        | 10           |
| 1. Hochfein . . . . .   | 612          | 810      | 710          | 466          | 538      | 502          | 23,9                         | 33,6     | 28,7         |
| 2. Fein . . . . .       | 536          | 592      | 564          | 420          | 460      | 440          | 21,7                         | 22,4     | 22,0         |
| 3. Mittelfein . . . . . | 452          | 520      | 486          | 360          | 410      | 364          | 29,2                         | 21,2     | 25,2         |
| 4. Ordinär . . . . .    | 396          | 440      | 418          | 272          | 290      | 280          | 31,4                         | 34,0     | 32,7         |

Aus dieser Tabelle erhellt, dass die ordinären Wollen erheblicher im Preise zurückgegangen sind als die feinsten Wollen, der Preisabschlag der feinen Wollen dagegen wesentlich geringer ist als der der anderen Wollqualitäten, während der Preisabschlag der geringsten, mittelfeinen, sowie der ordinären Wolle nicht nur ein erheblich grösserer, sondern auch ein mit der abfallenden Qualität stetig zunehmender ist. Und in welchem Grade endlich die heutigen geringen Wollen vom Fabrikanten zurückgewiesen werden, ergibt sich aus der Tatsache, dass, wenn man die durchschnittlichen Wollpreise von 1881/85 mit den durchschnittlichen Wollpreisen von 1885 in Vergleich bringt, letztere nur 520, 446, 356 und 266 Mk. betragen.

Hieraus erhellt, dass das Aufgeben der Erzeugung von hochfeinen bzw. Super-Elektawollen um so gerechtfertigter erscheint, als ausser dem erheblichen Preisrückgang doch auch noch das zu geringe Schur- und Körpergewicht, sowie die zu zarte allgemeine Körperverfassung dafür sprechen. Dagegen ist die Erzeugung von Elekta- und Primawollen auch heute noch an ihrem Platze, indem diese Wollen, falls sie edel gezogen sind, vom Fabrikanten den überseeischen gleichen Sortiments vorgezogen und daher immer noch mit einem Preise bezahlt werden, der den Betrieb der Merinozucht, wo derselbe wirtschaftlich gerechtfertigt ist, auch heute noch lohnend erscheinen lässt, besonders da die Erzeugung solcher Wollen sich sehr wohl mit einem hohen Schurgewicht und mit für die Fleischverwertung geeigneten Formen verbinden lässt.

Der Rückgang der Wollpreise beginnt schon in der zweiten Hälfte der 50er Jahre. Dies ist sattsam aus der nachstehenden Tabelle zu ersehen, in welcher die Breslauer Durchschnittspreise für 1 dz in Mark für hochfeine, feine, mittelfeine und ordinäre Wolle von 1856 ab angegeben sind.

|                | Hochfein | Fein | Mittelfein | Ordinär |
|----------------|----------|------|------------|---------|
| 1856 . . . . . | 818      | 676  | 600        | 512     |
| 1858 . . . . . | 642      | 548  | 496        | 438     |
| 1863 . . . . . | 642      | 564  | 498        | 432     |
| 1865 . . . . . | 590      | 516  | 450        | 398     |
| 1867 . . . . . | 644      | 548  | 464        | 396     |
| 1871 . . . . . | 638      | 540  | 428        | 344     |



Diese Übersicht lehrt, dass die Preise von 1858—1871 für hochfeine und feine Wolle nur um 0,7 bezw. 1,5 % für mittelfeine dagegen um 13,7 und für ordinäre sogar um 21,5 % gesunken sind, woraus erhellt, dass der Preisrückgang eigentlich nur die geringeren Wollen betroffen hat und demnach hauptsächlich auf Rechnung des irrationalen Betriebs der Merinozucht zu setzen ist.

Betrachten wir die Durchschnittspreise auf den Wollmärkten von Berlin für mittelfeine und von Breslau für feine Wollqualitäten von 1870—1885, so ergeben sich nachstehende Zahlen:

| Jahrgang                | Berlin                            |                | Breslau                           |                |
|-------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|
|                         | auf den Markt gebrachte Wollmenge | Preis für 1 dz | auf den Markt gebrachte Wollmenge | Preis für 1 dz |
|                         | dz                                | Mk.            | dz                                | Mk.            |
| 1                       | 2                                 | 3              | 4                                 | 5              |
| 1870 . . . . .          | 78 022                            | 408            | 35 000                            | 660            |
| 1875 . . . . .          | 60 221                            | 432            | 25 500                            | 630            |
| Für Kammwolle . . . . . | —                                 | 372            | —                                 | —              |
| 1880 . . . . .          | 44 456                            | 396            | 22 150                            | 630            |
| Für Kammwolle . . . . . | —                                 | 380            | —                                 | —              |
| 1881 . . . . .          | 39 573                            | 386            | 22 991                            | 528            |
| Für Kammwolle . . . . . | —                                 | 356            | —                                 | —              |
| 1885 . . . . .          | 38 100                            | 364            | 16 000                            | 502            |
| Für Kammwolle . . . . . | —                                 | 280            | —                                 | —              |

Man ersieht aus dieser Übersicht, dass die zu Markt gebrachte Wollmenge sich seit 1870—1885 um die Hälfte vermindert hat und die Durchschnittspreise stetig, aber am stärksten auf dem Berliner Markt zurückgegangen sind.

Seit 1885 haben sich in Berlin die Wollpreise annähernd immer in gleicher Höhe gehalten, wie aus der Reichsstatistik ersichtlich ist. Es stellte sich der Preis für 1 dz Wolle in Rückenwäsche:

|                |        |     |                |       |     |
|----------------|--------|-----|----------------|-------|-----|
| 1879 . . . . . | 334,83 | Mk. | 1890 . . . . . | 287,8 | Mk. |
| 1880 . . . . . | 355    | "   | 1891 . . . . . | 272,9 | "   |
| 1881 . . . . . | 332,58 | "   | 1892 . . . . . | 247,9 | "   |
| 1882 . . . . . | 330    | "   | 1893 . . . . . | 232,2 | "   |
| 1883 . . . . . | 330    | "   | 1894 . . . . . | 215,9 | "   |
| 1884 . . . . . | 315,3  | "   | 1895 . . . . . | 223,1 | "   |
| 1885 . . . . . | 267,5  | "   | 1896 . . . . . | 234,9 | "   |
| 1886 . . . . . | 267,2  | "   | 1897 . . . . . | 220,6 | "   |
| 1887 . . . . . | 281,3  | "   | 1898 . . . . . | 234,4 | "   |
| 1888 . . . . . | 260,8  | "   | 1899 . . . . . | 302,9 | "   |
| 1889 . . . . . | 279,6  | "   | 1900 . . . . . | 280,8 | "   |

Zur Hebung der Wollpreise wird in neuester Zeit die Einrichtung des gemeinsamen Wollverkaufs<sup>1)</sup> erstrebt, indem diejenigen Landwirtschaftskammern, in deren Bezirk die Wollschafzucht noch in nennenswertem Umfang betrieben wird, der Einrichtung von Wollauktionen näher getreten sind. Sie haben folgende Grundsätze für den gemeinschaftlichen Absatz der Wolle festgelegt:

1. Es ist die Zentralisation des Wollabsatzes auf dem Auktionswege anzustreben.
2. Diese Organisation bedingt die Errichtung eines Wollagerhauses in Berlin.
3. Bis zur Durchführung dieses Planes ist das Bestehenbleiben der jetzigen Veranstaltungen für den auktionenweisen Verkauf der Wolle und die möglichste Förderung ihrer Beschickung durch Einwirkung der Landwirtschaftskammern auf die Wollproduzenten erwünscht.

Ein Vorgehen der landwirtschaftlichen Kreise auf diesem Gebiete ist heute um deswillen besonders geboten, weil die Wollmärkte immer mehr an Bedeutung verloren haben und ihre Beschickung von Jahr zu Jahr zurückgegangen ist, ja teilweise schon ganz aufgehört hat. Märkte, welche in den 70er Jahren noch in voller Blüte standen, sind heute ganz bedeutungslos geworden. So wurden nach den veröffentlichten Marktberichten auf folgenden Wollmärkten angefahren:

|                         | 1874 dz | 1899 dz |
|-------------------------|---------|---------|
| Berlin . . . . .        | 27 500  | 2000    |
| Posen . . . . .         | 16 000  | 1600    |
| Landsberg a. W. . . . . | 6 000   | 325     |
| Stettin . . . . .       | 5 800   | 200     |

Den Rückgang der bekannten Breslauer Frühjahrswoollmärkte beweist folgende bis zum Jahre 1860 zurückreichende Übersicht:

| Wolle dz       |        | Wolle dz       |        |
|----------------|--------|----------------|--------|
| 1860 . . . . . | 24 150 | 1879 . . . . . | 20900  |
| 1861 . . . . . | 31 750 | 1880 . . . . . | 22 150 |
| 1862 . . . . . | 39 500 | 1881 . . . . . | 22 990 |
| 1863 . . . . . | 39 750 | 1882 . . . . . | 20 940 |
| 1864 . . . . . | 37 500 | 1883 . . . . . | 15 410 |
| 1865 . . . . . | 41 250 | 1884 . . . . . | 15 020 |
| 1866 . . . . . | 31 660 | 1885 . . . . . | 16 260 |
| 1867 . . . . . | 35 000 | 1886 . . . . . | 18 330 |
| 1868 . . . . . | 41 750 | 1887 . . . . . | 13 020 |
| 1869 . . . . . | 43 750 | 1888 . . . . . | 12 790 |
| 1870 . . . . . | 35 000 | 1889 . . . . . | 11 340 |
| 1871 . . . . . | 33 300 | 1890 . . . . . | 11 750 |
| 1872 . . . . . | 31 000 | 1891 . . . . . | 9 720  |
| 1873 . . . . . | 26 000 | 1892 . . . . . | 9 910  |
| 1874 . . . . . | 27 000 | 1893 . . . . . | 10 080 |
| 1875 . . . . . | 25 500 | 1894 . . . . . | 8 800  |
| 1876 . . . . . | 22 500 | 1895 . . . . . | 6 900  |
| 1877 . . . . . | 23 070 | 1896 . . . . . | 6 400  |
| 1878 . . . . . | 20 340 | 1897 . . . . . | 6 400  |

<sup>1)</sup> Neumann-Stettin, Deutsche Landw. Presse No. 33, 1901.

Der Rückgang der Wollmärkte ist auf verschiedene Gründe zurückzuführen. Abgesehen von der Einschränkung der deutschen Wollschafzucht und der dadurch bedingten Abnahme der Wollproduktion ist vornehmlich der Umstand von Bedeutung, dass die Konsumenten selbst auf den grösseren Märkten die Wolle nicht in grossen Partien gleichmässiger Ware vorfanden, wie sie ausländische Handelsplätze zur Verfügung stellten. Auf den in London sechsmal jährlich stattfindenden Wollauktionen werden z. B. an jedem Auktionstage 25 000 dz Wolle gehandelt. Die Abwendung der Wollkäufer von den deutschen Wollmärkten wird hierbei um so schärfer hervorgetreten sein, je mehr man die früher übliche Rückenwäsche einschränkte und Schmutzwollen an den Markt brachte, welchen die fremdländischen Wollen einen nicht belanglosen Wettbewerb unmittelbar bereiteten.

Ein Bedürfnis, die Zahl der Wollmärkte einzuschränken und auf eine Zentralisation des Wollhandels hinzuwirken, hat sich daher auch in den Kreisen des Handels bemerkbar gemacht. Ganz besondere Erwähnung verdient nach dieser Richtung hin die Eingabe der Handelskammer für die westliche Niederlausitz in Kottbus an den Minister für Handel und Gewerbe, welche die Wollmärkte auf Berlin und Breslau beschränkt zu sehen wünscht.

In gleicher Weise wird auch heute von landwirtschaftlicher Seite die Vereinigung der Wollproduktion, und zwar an einem Punkte als erstrebenswert anerkannt, weil es dann infolge eines reichlichen Angebotes ermöglicht würde, Käufer deutscher Wollen wieder mehr wie bisher heranzuziehen. Für den Wollabsatz ist gleichzeitig der auktionenweise Verkauf vorgesehen.

Das Verdienst, den gemeinsamen Wollverkauf auf dem Auktionswege in Deutschland eingeführt zu haben, gebührt dem Merinozüchterverein. Nach dem Vorbilde der von diesem anfangs der 90er Jahre ins Leben gerufenen Berliner Wollauktionen sind heute noch seitens der sächsischen Landwirtschaftskammer unter Mitwirkung des landwirtschaftlichen Kreisvereins in Leipzig (1899) und seitens der schlesischen Landwirtschaftskammer in Breslau (1900) Wollauktionen zustande gebracht. Zur Veranschaulichung des bisherigen Umfangs der von landwirtschaftlicher Seite eingerichteten Wollauktionen mögen die auf letzteren abgesetzten Wollmengen hier aufgeführt werden.

Nach Mitteilungen der in Frage kommenden Auktionsleitungen waren an Schmutzwollen und Rückenwäuschen vorhanden:

1. auf den Berliner Wollauktionen

|                |           |
|----------------|-----------|
| 1894 . . . . . | 6 500 dz, |
| 1895 . . . . . | 8 350 "   |
| 1896 . . . . . | 7 250 "   |
| 1897 . . . . . | 7 400 "   |
| 1898 . . . . . | 6 550 "   |
| 1899 . . . . . | 7 750 "   |
| 1900 . . . . . | 19 250 "  |

2. auf den Leipziger Wollauktionen

|                |           |
|----------------|-----------|
| 1899 . . . . . | 6 000 dz, |
| 1900 . . . . . | 5 000 "   |

## 3. auf den Breslauer Wollauktionen

1900 . . . . . 2100 dz.

Im verfloßenen Jahre wurden demgemäss insgesamt schon über 25000 dz Wollen auf dem Auktionswege von Produzenten in den Verkehr gebracht.

Die Vorteile, welche den Produzenten aus der Beseitigung der Zersplitterung des Wollhandels und dem zentralisierten auktionenweisen Absatz der Wolle erwachsen, sind verschiedene und sowohl in der Gemeinschaftlichkeit, als auch in der Art des Verkaufes begründet; sie lassen sich in ihren wesentlichen Punkten folgendermassen zusammenfassen:

Es wird der für die Wollmärkte und den Wollverkauf auf dem Hofe nicht zu umgehende Zwischenhandel ausgeschaltet. Während es den Wollkonsumenten nicht zugemutet werden kann, sich auf den Höfen und den gering besichtigten Wollmärkten einzelne Posten Wolle zusammenzukaufen, bietet denselben die Vereinigung der Wollproduktion und sachverständige Gruppierung der Lose nach ihrer Qualität eine günstige Gelegenheit, grosse Posten gleichmässiger Ware zu erstehen. Auf den Berliner Wollauktionen findet sich heute schon ein fester Käuferstamm von Fabrikanten ein, um seinen Bedarf an Rohmaterial daselbst zu decken.

**Schweinehaltung und Züchtung.**

Die Einführung englischer frühreifer Schweineschläge um die Mitte des 19. Jahrhunderts zur Verbesserung der einheimischen spätreifen Marsch- und Landschweine hat einen gewaltigen Aufschwung der Schweinehaltung und Schweinezucht herbeigeführt. Vornehmlich waren es die grossen weissen Yorkshire-Schweine, aber auch die schwarzfleckigen Berkshire-Schweine, welche in Preussen zur Reinzucht benutzt wurden und noch werden.

Es ist nun in neuester Zeit infolge des Seuchenschutzes gegen das Ausland eine in Erstaunen setzende Vermehrung der Schweinezahl erfolgt, wie nachstehende Zusammenstellung zeigt.

Die Stückzahl betrug in Preussen:

|                |            |
|----------------|------------|
| 1873 . . . . . | 4 278 531  |
| 1883 . . . . . | 5 818 732  |
| 1892 . . . . . | 7 725 447  |
| 1897 . . . . . | 9 390 231  |
| 1900 . . . . . | 10 966 921 |

Es entfielen auf 100 Einwohner Schweine:

|                |      |
|----------------|------|
| 1873 . . . . . | 17,7 |
| 1883 . . . . . | 21,1 |
| 1892 . . . . . | 25,8 |
| 1897 . . . . . | 29,5 |
| 1900 . . . . . | 29,5 |

Es entfielen auf 100 ha der Gesamtfläche des preussischen Staates:

|                |       |
|----------------|-------|
| 1873 . . . . . | 12,30 |
| 1883 . . . . . | 16,70 |
| 1892 . . . . . | 22,17 |

1897 . . . . . 26,94

1900 . . . . . 31,8

Entsprechend dieser sehr bedeutenden Vermehrung des Schweinebestandes ist die Mehreinfuhr von lebenden Schweinen in das Deutsche Reich erheblich im Jahre 1897 gesunken.

Es betrug der Wert der Mehreinfuhr in 1000 Mk.:

1878 . . . . . 48 190

1883 . . . . . 64 810

1888 . . . . . 11 219

1892 . . . . . 98 982

1897 . . . . . 6 689

Dieser Rückgang der Mehreinfuhr von etwa 99 Millionen Mark im Jahre 1892 hat sich nun seit 1897 fortgesetzt, wie die nachstehende Übersicht lehrt:

|                   | 1897   |          | 1898   |          | 1899   |          | 1900   |          |
|-------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|                   | Stück  | 1000 Mk. | Stück  | 1000 Mk. | Stück  | 1000 Mk. | Stück  | 1000 Mk. |
| 1                 | 2      | 3        | 4      | 5        | 6      | 7        | 8      | 9        |
| Einfuhr . . . . . | 89 826 | 7159     | 73 787 | 5961     | 70 287 | 4936     | 68 563 | 5088     |
| Ausfuhr . . . . . | 4 592  | 470      | 3 115  | 341      | 4 685  | 477      | 3 462  | 331      |
| Mehreinfuhr       | 85 234 | 6689     | 70 672 | 5620     | 65 602 | 4469     | 65 101 | 4757     |

Hiernach scheint die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass der Bedarf an Schweinefleisch in Deutschland selbst gedeckt wird.

Von Nutzungsrichtungen lassen sich beim Schweine, abgesehen von der eigentlichen Zucht, unterscheiden: die Erzeugung von Ferkeln einerseits und die Mast andererseits. Die letztere dient zum grössten Teil der Versorgung des Markts mit frischem Schweinefleisch; hierzu eignen sich besonders die frühreifen Schweine der englischen Schläge und ihre weitgehenden Kreuzungen mit Landschweinen, weil diese Schweine mit 8—12 Monaten schlachtreif sein können. Wie ausgedehnt diese Erzeugung frühreifer Fleischschweine ist, geht aus dem hohen Prozentsatz der Schweine unter 1 Jahr hervor, wie er sich aus der statistischen Übersicht auf Seite 672 ergibt.

Aus der vorstehenden Übersicht der Verteilung der Schweine über die einzelnen Landesteile geht auch hervor, wenn man die Spalten für Zuchteber und Zuchtsauen durchsieht, in welchen derselben die Zucht des Schweines am stärksten betrieben wird.

Der grösste Teil der Schweinebestände Preussens gehört den weissen Schlägen, der bei weitem kleinere den schwarzen Schlägen an.

Ein verhältnismässig kleiner Teil der Bestände ist reinblütig englischer Abkunft und gehört fast ausschliesslich den grossen weissen Yorkshires und in geringerer Zahl den bunten Berkshires an. Diese englischen Schläge haben nun vornehmlich auf die einheimischen verbessernd eingewirkt; letztere sind frühreifer und mastfähiger geworden.

## Verteilung der Schweine am 1. Dezember 1892.

| Provinzen:                   | Stückzahl der Schweine |                                   |                 |                             | Summe<br>des<br>Verkaufs-<br>wertes<br>in<br>1000 Mk. | Stück<br>auf<br>1 qkm |
|------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------|---|-----------------------|
|                              | über-<br>haupt         | davon sind unter<br>100 Schweinen |                 |                             |   |                       |
|                              |                        | Zucht-<br>eber                    | Zucht-<br>sauen | Schweine<br>unter<br>1 Jahr |   |                       |
| 1                            | 2                      | 3                                 | 4               | 5                           | 6   | 7                     |
| Ostpreussen . . . . .        | 699 971                | 2,8                               | 33,6            | 75,5                        | 30 494,3  | 18,9                  |
| Westpreussen . . . . .       | 424 908                | 3,1                               | 37,8            | 75,7                        | 18 775,1  | 16,7                  |
| Brandenburg . . . . .        | 767 534                | 1,0                               | 12,9            | 67,4                        | 44 819,1  | 19,1                  |
| Pommern . . . . .            | 634 293                | 2,3                               | 27,4            | 75,5                        | 32 515,0  | 21,1                  |
| Posen . . . . .              | 548 871                | 2,4                               | 52,9            | 71,3                        | 25 511,7  | 18,9                  |
| Schlesien . . . . .          | 658 702                | 2,5                               | 33,2            | 85,3                        | 32 979,7  | 16,3                  |
| Sachsen . . . . .            | 893 112                | 1,6                               | 21,2            | 72,4                        | 59 915,0  | 35,4                  |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 344 968                | 2,7                               | 39,8            | 83,1                        | 26 191,0  | 18,3                  |
| Hannover . . . . .           | 1 040 990              | 1,4                               | 30,4            | 73,0                        | 60 280,0  | 27,1                  |
| Westfalen . . . . .          | 638 308                | 1,6                               | 25,3            | 79,7                        | 43 655,0  | 31,6                  |
| Hessen-Nassau . . . . .      | 404 282                | 1,8                               | 20,5            | 70,3                        | 25 632,5  | 25,8                  |
| Rheinland und Hohenzollern   | 669 508                | 2,1                               | 34,6            | 84,7                        | 38 291,5  | 24,0                  |
| Im preussischen Staat        | 7 725 447              | 2,1                               | 30,0            | 75,8                        | 439 059,9   | 22,2                  |

Allerdings war man in der Kreuzung in früherer Zeit oft zu weit gegangen, so dass sich nicht selten Überbildung mit den nicht davon zu trennenden mancherlei wirtschaftlich ungünstigen Folgeerscheinungen einstellte. Es ist nun das Verdienst der D. L.-G., durch strenge, einheitlich zielbewusste Handhabung des Preisrichter-amtes auf ihren Ausstellungen, durch Ausschliessung alles gesundheitlich nicht Normalen von der Preisbewerbung die deutsche Schweinezucht jetzt vor dem in England zu beobachtenden Niedergange infolge von Überbildung bewahrt und sie zu einem wirksamen Aufschwung in eigenartiger, gesunder Entwicklung gebracht zu haben.

Ferner haben sich auch die deutschen Schweinezüchter zu zahlreichen Zucht-genossenschaften vereinigt, die sich wieder zu einem grossen Verbands, der Vereinigung deutscher Schweinezüchter in Berlin, zusammengeschlossen haben. Dadurch ist der Fortbestand des einheitlichen Strebens gesichert, den deutschen Schweineschlägen neben den neu angezüchteten Eigenschaften der grösseren Mastfähigkeit und der Frühreife die wertvollen ursprünglichen Eigenschaften der derben Gesundheit, der Fruchtbarkeit, der Milchergiebigkeit und damit der günstigeren Ferkelaufzucht, sowie des festen, wohlschmeckenderen Fleisches von erwünscht roter Farbe zu bewahren.

Dieser vervollkommnete Schlag führt die Bezeichnung „Deutsches Edelschwein“. Ausser diesem Typus kommen auch noch mehr oder weniger veredelte Landschweine vor.

Die Schweineschläge, welche in Frage kommen, sind folgende: Das Yorkshire-Schwein der grossen Zucht zeichnet sich durch ziemlich langen Kopf, flache Stirn, mittellangen Rüssel, sehr breite Backen und aufrechtstehende Ohren aus. Der lange und gut abgerundete Rumpf ist zwischen den Schultern ausnehmend breit, jedoch lässt das Hinterteil zu wünschen, weil das Kreuz meist schmal, oft sogar spitz ist. Das Lebendgewicht beträgt 300—400 kg, auch sind die Sauen fruchtbar, da sie oft 8—12 und mehr Ferkel werfen. Das Fleisch ist wohl-schmeckend, der Speck fest; auch sind die Tiere in 6—8 Wochen ausgemästet. Da es das Klima Deutschlands verträgt, kommt es auch in Reinzucht vor.

Das Berkshire-Schwein ist zumeist schwarz und etwas kraushaarig, besonders am Halse, doch kommen auch Tiere vor mit gelblichen Flecken, und besonders sind solche erwünscht, welche am Kopfe eine Blesse, hinter den Schultern hellgelbe Flecke und auch heller gefärbte Unterfüsse aufweisen. In den besseren Zuchten ist der Kopf klein, die Backe breit, der Nasenrücken ausgehöhlt, der Rüssel fein und spitz. Die Tiere sind mit 12—15 Monaten ausgewachsen und erreichen ein Gewicht von 150—200 kg, im gemästeten Zustande 200—300 kg. Die Fruchtbarkeit der Sauen wird gelobt. Ihre Konstitution ist hart genug, um selbst im nordöstlichen Deutschland in Reinzucht gehalten zu werden.

Das grossohrige Marschschwein kommt unveredelt kaum noch vor. Es erreicht ausgewachsen eine Höhe von 90—100 cm bei einer Länge von 150 bis 200 cm und gemästet ein Lebendgewicht von 300—450 kg. Es ist ein sehr spätreifes Schwein, daher erst im zweiten oder dritten Jahre mastfähig. Es besitzt einen grossen schmalen Kopf, lange, trapezförmige, oft bis über die Augen herabhängende Schlappohren. Am Unterkiefer hat es häufig Fleischwarzen, die sogen. „Glocken“. Der Rumpf ist hochgestellt, flachrippig und der Rücken nach aufwärts gebogen. Die schlichten Borsten bilden am Rücken einen mähenartigen Kamm. Ihre Farbe ist zumeist gelblich-weiss, während Schwarzschrecken selten sind.

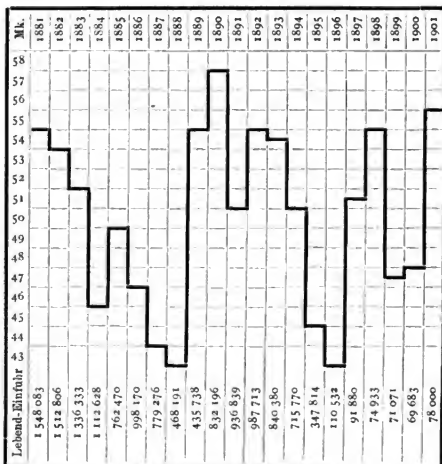
Die durch englisches Blut verbesserten Marschschweine sind sehr viel frührifer und mastfähiger geworden, haben sich dabei aber eine grosse Fruchtbarkeit und kräftigen Körper bewahrt, so dass sie mit Vorliebe in Norddeutschland gehalten werden.

Das westfälische veredelte Landschwein gehört ebenfalls dem gross-obrigen Schwein an und ist ausgezeichnet durch Körpergrösse, Fruchtbarkeit, Abhärtung und Genügsamkeit; doch ist es etwas spätreif, mästet sich langsam, wobei es aber ein bedeutendes Gewicht erreicht und derbes, wohlschmeckendes Fleisch, sowie kernigen Speck liefert. Man nimmt an, dass es in früherer Zeit durch das Schwein der Champagne, dann aber in neuerer Zeit durch das grosse weisse englische Schwein sehr erheblich verbessert worden sei.

Das hannöversche Landschwein gehört der kurzohrigen Abart an. Es ist ein mittelgrosses, ziemlich frührifes, kräftig bemuskelttes Schwein, dessen Vorder- und Hinterteil schwarz und dessen Mittelstück weiss ist.

Der Markt verlangt vor allem grosse Mengen fetter Schweine, um dem Bedürfnis an frischem Fleisch zu genügen, ferner brauchbare Schweine für die Herstellung von geräucherten Fleisch- und Wurstatwaren. Ein Teil des Bedarfs wird, vielfach noch in Verbindung mit Hansschlachtung, dort gedeckt, wo es sich um die Verwertung der Abfälle des Haushaltes und des landwirtschaftlichen Betriebes, vor allem aber der Molkerei, Brennerei und Brauerei handelt. Ferner wird hierzu der Kartoffelbau in ausgedehntem Mafse herangezogen. Erzeugungsgebiete für die zum Mastbetrieb nötigen Ferkel und Läufer sind im ganzen Staatsgebiete vorhanden; besonders ausgiebig ist deren Erzeugung in Westfalen, Hannover, Schleswig-Holstein, aber auch in vielen Gegenden Ostelbiens.

Über die Gestaltung der Marktverhältnisse im Schweinehandel zu Berlin bringt die „Internationale Fleischer-Zeitung 1892“ ein Diagramm der Bewegung der Schweinepreise in den letzten zwanzig Jahren für zweite Qualität (fleischige). Dieses Diagramm wurde von der Zentralstelle für Viehverwertung der Landwirtschaftskammern dahin ergänzt, dass man die Einfuhrzahlen für lebenden Schweinen in den betreffenden Jahren hinzufügte. Dadurch entstand folgendes Bild:



Diese Zusammenstellung erbringt überzeugend den Nachweis, dass Grösse der Schweineeinfuhr und Höhe der Preise weder relativ noch absolut in irgend



welcher Beziehung stehen. Es entfallen die niedrigsten Schweinepreise auf 1888 und 1896 bei sehr niedrigen Einfuhrzahlen, 468 000 bzw. 110 000 Schweine, während der höchste Durchschnittspreis 1890 bei einer Einfuhr von 832 000 Schweinen gezahlt wurde.

Man ersieht hieraus, dass eine Zulassung der Schweineinfuhr nicht der richtige Weg ist, um niedrige Schweinepreise zu erzielen. Durch die vorstehende graphische Darstellung über die Preisbewegung auf dem Schweinemarkt wird man vielmehr zu der Einsicht gebracht, dass auf eine Zeit besonderer Depression in den Schweinepreisen stets ein aussergewöhnliches Indiehöheschnellen derselben folgt. Dies aber hat seinen Grund darin, dass, wenn die Schweinepreise unter die Herstellungskosten gedrückt werden, die Schweinezucht als unrentabel eingeschränkt wird und dadurch ein gewisser Mangel an heimischen Schweinen eintritt, der zu einer Steigerung der Preise führt, wovon dann die deutsche Landwirtschaft nicht einmal einen erheblichen Vorteil hat, da sie ja nur allmählich wieder ihre volle Leistungsfähigkeit auf dem Gebiete der Schweineproduktion erreicht und damit wieder ein Heruntergehen der Preise bewirkt. Noch stets ist es ihr gelungen, zuletzt 1898, innerhalb Jahresfrist den vollen Bedarf des heimischen Marktes wieder zu erzeugen.

Beim Mastbetrieb sind zu unterscheiden die sogen. Fleisch- und Speckmast.

Erstere ist nur mit sehr frühreifen Schlägen durchzuführen, deren Schlachtfähigkeit bereits im Alter von 6—10 Monaten beginnt, während spätreife grosse Schläge erst nach 2 Jahren schlachtfähig sind.

Die letzteren gehören den gewöhnlichen Marsch- und Landschweinen an und zeichnen sich durch ein straffes Zellgewebe aus; sie häufen das Fett vorwiegend im Zellgewebe unter der Schwarte (Speck) und im lockeren Bindegewebe der inneren Organe an. Sie setzen anfänglich Fleisch an und werden erst nach langer Mastdauer zu Speckschweinen. Für eine velle Speckmast rechnet man 16—20 und mehr Wochen.

Die englischen und die von ihnen stark beeinflussten frühreifen Schläge besitzen dagegen ein lockeres Zellgewebe, in welches sich das Fett überall einlagert, zwischen die Muskelbündel einschiebt, die dabei an Umfang zunehmen, wenn sie selbst auch keine Vermehrung erfahren. Sie liefern in einer verhältnismässig kurzen Mastdauer von 8—12 Wochen fettes Fleisch, doch wenig Speck.

Der Mastserfolg ist aber nicht allein von dem Schlage und dem Alter der Schweine, welche zur Mast verwendet werden, sondern auch von der Beschaffenheit des Futters abhängig. Die Fleischerzeugung wird am lohnendsten in Mästung junger Tiere erreicht, aber nur in dem Falle, dass von der ersten Jugendzeit an und auch in der Mast die Ernährung mit leicht verdaulichem, eiweisreichem Futter erfolgt. Hierzu eignen sich vornehmlich Molkereiabfälle und Getreideschrot, also Magermilch mit Mais- und Gerstenschrot oder Molken mit Erbsenschrot usw.

Diese im Alter von wenigen Monaten zur Mast aufgestellten Schweine nehmen sehr rasch an Lebendgewicht zu, so dass 100 kg derselben zuerst mit 300—400, später mit 400—500 kg Trockenmasse erzeugt werden können. Gelegentlich wird als Tadel gegen die Beschaffenheit derartiger Mastserzeugnisse laut, dass sie zu viel Fett und zu wenig Fleisch enthalten, wie dies oft bei sehr schneller Mast der

Fall ist. Bei Verstärkung der Eiweissmengen im Futter und etwas verlangsamter Mast lässt sich dieser Fehler beheben.

Bei der Mastung älterer und später reifer Speckschweine gelten als Hauptfutter Kartoffeln und Getreideschrot, denn hier kommt es hauptsächlich auf die Erzeugung von Fett, also auf die Verwendung leicht verdaulicher Kohlehydrate an. Zur Erzeugung von 100 kg Lebendgewicht bedürfen sie jedoch mehr an Trockenmasse als die jungen Fleischschweine, wenigstens 500—600 kg.

Bei Verwendung grosser Massen von Mais und Ölkuchen wird nicht selten über weichen Speck geklagt, denn das bei starker Maisfütterung erzeugte Fett schmilzt bei einer niedrigeren Temperatur als normales Schweineschmalz, weil Maisfett in dasselbe übergegangen ist. Die Beschaffenheit des Fettes lässt sich aber verbessern, sobald die Schlusenfütterung mit Gerste durchgeführt wird. Die Entwicklung der Speckschweine bis zur Mastfähigkeit geschieht am billigsten mit Massenfutter und bei Weidegang.

Als durchschnittliches Fleischgewicht sind für Mastschweine 125—150 kg, für Läufer 55—60 kg anzunehmen.

Das Schlachtgewicht ist unbefriedigend bei 75%<sup>ov</sup> gut bis zu 85%<sup>ov</sup>, sehr gut bis zu 90%<sup>ov</sup> des Lebendgewichtes und ausserordentlich, wenn es noch darüber hinausgeht.

Aus allen diesen Gründen ist die Wahl der Betriebsform, ob Fleisch- oder Speckschweine gehalten werden sollen, von dem in der Wirtschaft zur Verfügung stehenden Futter abhängig.

Zur Förderung der Schweinezucht wird in den Vereinsverhandlungen in erster Linie die Bekämpfung der Seuchen hingestellt. Auch das Landesökonomiekollegium hat diese Frage eingehend behandelt, so dass der geforderte Schutz gegen die Einfuhr vom Auslande und die Ausdehnung des Impfwesens gegen Schweineseuchen erfolgt ist.

Als weitere Förderungsmittel werden die Errichtung von Eberstationen und die Gründung von Zuchtgenossenschaften<sup>1)</sup> empfohlen.

In der Provinz Hannover sind folgende Genossenschaften gegründet.

Im Jahre 1895 wurde die Artländer Schweinezuchtgenossenschaft in Bottorf bei Menslage-Quakenbrück begründet. Das Zuchtziel richtet sich auf ein frühreifes, raschwüchsiges, feinknochiges Fleischschwein von weisser Farbe. Am 1. Januar 1901 betrug die Mitgliederzahl 75, die Zahl der vorhandenen eingetragenen Tiere 7 Eber und 86 Sauen.

Die Schweinezuchtgenossenschaft für das ehemalige Amt Ebsdorf wurde 1901 gegründet. Der Zweck der Genossenschaft ist die Herbeiführung und Sicherung einer einheitlichen, gleichmässigen Züchtung des veredelten hannöverschen Landschweines. Am 1. April 1901 waren 26 Eber und 230 Sauen eingetragen.

Die 1897 gegründete Emsbüren-Salzbergener Schweinezuchtgenossenschaft züchtet das weisse englische Schwein. Am 1. Januar 1901 betrug die Mitgliederzahl 23, die Zahl der vorhandenen eingetragenen Tiere 6 Eber und 48 Sauen.

<sup>1)</sup> Knispel, Die Züchtervereinigungen im Deutschen Reiche; Arbeiten der D. L. G. Heft 66, 1901.

Die Hildesheimer Züchtervereinigung zur Zucht des Hannover-Braunschweigischen Landschweines ist 1899 gegründet und zählte am 1. Januar 1901 49 Mitglieder und die Zahl der eingetragenen Tiere betrug 14 Eber, 134 Sauen.

Der Verband der 6 Schweinezuchtgenossenschaften zur Züchtung des Hoyaer Schweines wurde 1899 gegründet. Folgende Genossenschaften sind demselben angeschlossen:

|                                     | Gründungs-<br>jahr | Mitglieder-<br>zahl | Zahl der |       |
|-------------------------------------|--------------------|---------------------|----------|-------|
|                                     |                    |                     | Eber     | Sauen |
| 1. Im Kreise Syke in Bassum . . .   | 1895               | 215                 | 128      | 271   |
| 2. " " Hoya in Hoya . . .           | 1900               | 96                  | 16       | 83    |
| 3. " " Nienburg in Nienburg . . .   | 1899               | 44                  | 16       | 104   |
| 4. " " Sulingen in Sulingen . . .   | 1899               | 101                 | 58       | 112   |
| 5. " " Stolzenau in Stolzenau . . . | 1900               | 84                  | 19       | 114   |

Die Osnabrück-Westfälische veredelte Landschweinezuchtgenossenschaft in Yburg, 1899 gegründet, bezweckt die Züchtung eines widerstandsfähigen, raschwüchsigem, feinknochigen Fleischschweines von weisser Farbe. Die Mitgliederzahl betrug 1901: 100, die Zahl der vorhandenen Tiere 35 Eber und 158 Sauen.

Die Schweinezuchtgenossenschaft Schnega, 1898 gegründet, züchtet das weisse englische Schwein. 1901 waren 8 Eber und 126 Sauen eingetragen.

Die Schweinezuchtgenossenschaft Soltau, 1897 gegründet, züchtet ein veredeltes Landschwein. Es betrug 1901 die Mitgliederzahl 139, die Zahl der vorhandenen eingetragenen Tiere 31 Eber und 286 Sauen.

Die Schweinezuchtgenossenschaft Viselhövede, 1896 gegründet, züchtet ein früheifes Schwein von weisser Farbe. Im Jahre 1901 betrug die Mitgliederzahl 86, die Zahl der vorhandenen eingetragenen Tiere 16 Eber, 289 Sauen.

Die Schweinezuchtgenossenschaft für den Kreis Ysenhagen in Wittingen, 1900 gegründet, züchtet ein früheifes, starkknochiges Schwein mit Schlappohren und weisser Farbe. Es betrug 1901 die Mitgliederzahl 104, die Zahl der eingetragenen Tiere 22 Eber, 88 Sauen.

Die Schweinezuchtgenossenschaft Nortrup-Loxten, 1896 gegründet, züchtet ein mittelschweres, weisses englisches Schwein. Es betrug 1901 die Mitgliederzahl 19, die Zahl der eingetragenen Tiere 3 Eber, 45 Sauen.

In Schlesien wurde 1899 die Rybniker Schweinezuchtgenossenschaft gegründet, welche das deutsche Edelschwein züchtet. Im Jahre 1901 betrug die Mitgliederzahl 16, die Zahl der vorhandenen eingetragenen Tiere 15 Eber, 82 Sauen.

In Sachsen wurde 1901 die Schweinezuchtgenossenschaft Eichstedt in der Altmark gegründet. Die Mitgliederzahl beträgt 20, die Zahl der eingetragenen Tiere 1 Eber, 39 Sauen.

In Westfalen wurde 1891 ein Verband zur Hebung der Schweinezucht in Minden-Ravensberg in Herford gebildet, zur Züchtung des veredelten westfälischen Landschweines. Es betrug 1901 die Mitgliederzahl 230, die Zahl der eingetragenen Tiere 46 Eber und 219 Sauen.

Ferner der Ostmünsterländer Schweinezuchtverein in Stromberg, welcher, 1894 gegründet, ebenfalls das westfälische Schwein züchtet. Es betrug 1901 die Mitgliederzahl 168, die Zahl der eingetragenen Tiere 19 Eber, 117 Sauen.

In Hessen-Nassau finden sich 2 Genossenschaften, und zwar die zu Weilburg, welche, 1894 gegründet, die Zucht des weissen Edelschweines erstrebt und 1901 eine Mitgliederzahl von 15 besass. Die Zahl der eingetragenen Tiere war 4 Eber, 25 Sauen. Der Schweinezuchtverein zu Hofgeismar, 1899 gegründet, bezweckt die Zucht des westfälischen Landschweines. Es gehörten 1901 dem Vereine 19 Einzelmitglieder und 9 Gemeinden an, die Zahl der eingetragenen Tiere betrug 14 Eber, 44 Sauen.

In der Rheinprovinz hat sich nur eine Genossenschaft in den Kreisen Ottweiler und St. Wendel in Neunkirchen 1898 gebildet. Es wird das Minden-Ravensberger Schwein gezüchtet. Es betrug 1901 die Mitgliederzahl 88, die Zahl der eingetragenen Tiere 16 Eber und 72 Sauen.

Die Verteilung der Schweine in den einzelnen Provinzen ist folgende:

In Ostpreussen<sup>1)</sup> hat sich bereits seit den 70er Jahren ein entschiedener Fortschritt in der Veredelung bemerkbar gemacht, und zwar bei bedeutendem Umsatz und guter Rentabilität. Im Laufe der Zeit wurden zahlreiche edle Zuchten eingerichtet. Die Zuchttrichtung geht auf die Kreuzung von Landschweinen mit englischen grossen weissen Schweinen.

Auch in Westpreussen hat sich schon seit Mitte der 70er Jahre die Schweinezucht und namentlich auch die Schweinemast besonders durch die Ausdehnung des Molkereiwesens gehoben. Sie bildet in den kleinen Wirtschaften jetzt einen Haupterwerbszweig. In den Grosswirtschaften züchtet man vorzugsweise Yorkshires, in den bäuerlichen Wirtschaften das mit englischem Blut gekreuzte Landschwein. Im Beginn der 80er Jahre gewannen auch die Berkshires Verbreitung, da sie sich durch grössere Härte und Anspruchslosigkeit auszeichneten, doch wurden sie gegen Ende der 80er Jahre wiederum durch die grossen weissen englischen Schläge verdrängt. Durch das starke Auftreten des Rotlaufs anfangs der 90er Jahre trat vorübergehend ein Rückgang ein, dann aber, ermutigt durch die hohen Preise, nahm die Zucht einen neuen starken Aufschwung. Es wurde meistens zur Kreuzung der sogen. polnischen Schweine mit englischen Ebern geschritten. Zwar waren sie weniger fruchtbar und mastfähig, aber genügsamer und hauptsächlich widerstandsfähiger, besonders auch dadurch empfehlenswert, dass sie sich zum Weidegang eigneten. Es ist infolgedessen gelungen, den Rotlauf sehr zurückzudrängen. 1895 wurden 62 Yorkshire-Vollbluteber, die in Stationen gehalten werden, importiert, von denen man eine wesentliche Verbesserung der Schweinezucht erwartete.

Auch in Pommern stieg Mitte der 70er Jahre mit zunehmender Rindviehzucht die Schweinezucht. Die kleinen Leute und die Bauern hielten die weniger empfindlichen, alten pommerschen Landschweine, auf den Gütern waren englische Eber eingeführt, auch Halbblut war sehr beliebt. In den 80er Jahren verschwand die Landschweine fast gänzlich; Yorkshires, Berkshires und Polandchinas traten in den Vordergrund. Die Mast gewann immer mehr an Ausdehnung. Hervorragende Produkte in dieser Hinsicht lieferten vor allem die Stolper und Lauen-

<sup>1)</sup> Vergl. Backhaus, Agrarstatistische Untersuchungen über den preuss. Osten usw.; Berichte d. landw. Instituts zu Königsberg. Berlin 1898.

burger Bezirke. Auch hier hemmte der im Anfange der 90er Jahre eintretende Preissturz vorübergehend die Entwicklung. Im Jahre 1894 wurden 16 Eberstationen errichtet, deren Zahl sich im folgenden Jahre auf 72 erhöhte, da sie einen über Erwartung günstigen Einfluss ausübten. Die in den Stationen gehaltenen Rassen waren Berkshire, Meissner, Polandchina und Yorkshire.

In Posen wurden Ende der 70er Jahre Yorkshires sowohl zur Reinzucht, als auch zur Kreuzung mit Landschweinen verwendet. Schon damals hinderten vielfache Verluste durch Rotlauf die Ausdehnung und Verbesserung der Zucht. In den 80er Jahren verbreiteten sich die englischen Schläge besonders auf den Gütern mehr und mehr. Die alten polnischen Schweine waren bei dem grösseren Besitze ganz verschwunden, auch in kleinen Wirtschaften kreuzte man das Landschwein mit englischen Schweinen. Mitte der 80er Jahre fand die Polandchinarasse an mehreren Orten Eingang. Die Schweinezucht gewann auch hier durch Erweiterung des Molkereibetriebes so viel Bedeutung, dass sie mit der Rindviehzucht konkurrieren konnte. Trotzdem wird über geringe Sorgfalt bei den kleineren Besitzern geklagt. In den letzten Jahren galt die Schweinezucht als der rentabelste Zweig der Viehhaltung. Im Jahre 1896 nahm man grosse Importe edler Zuchtschweine, meist Eber, vor.

In Schlesien tritt die Schweinezucht gegen die anderen Provinzen Ostelbiens wesentlich zurück, wengleich Schlesien seinen ausserordentlich starken Verbrauch zurzeit noch deckt. Gezüchtet und gemästet werden hauptsächlich mit Yorkshires gekreuzte Landschweine. Von allen preussischen Provinzen hat die Zahl der auf 100 Einwohner entfallenden Schweine am wenigsten zugenommen. Es entfielen auf 100 Einwohner Schweine:

|                | in Schlesien | im preussischen Staat |
|----------------|--------------|-----------------------|
| 1873 . . . . . | 10,3         | 17,7                  |
| 1883 . . . . . | 12,9         | 21,1                  |
| 1892 . . . . . | 15,6         | 25,8                  |
| 1897 . . . . . | 17,9         | 29,5                  |

In Brandenburg wird Zucht nur in geringem Umfange betrieben, aber eine umfangreiche Mästung. Es ist die Zahl der Schweine von 11,2 (1873) bis auf 22,23 (1897) auf 1 qkm der Gesamtfläche gestiegen und im Jahre 1873 berechneten sich auf 100 Einwohner 15,7, dagegen 1897 die doppelte Anzahl Schweine.

In der Provinz Sachsen wird ebenfalls nur in geringem Umfange gemästet, doch ist die Schweinezucht sehr verbreitet. Vorzugsweise werden grosse weisse Halblutschweine gehalten. Auf 100 Einwohner kommen 1873 = 26,3, dagegen 1897 39,6 Schweine, mithin hat ihre Zahl mit dem Anwachsen und dem grösseren Bedarf der Bevölkerung gleichen Schritt gehalten.

In Hannover bildet die Zucht des Landschweines mit englischen weissen Schweinen gekreuzt und die Haltung von Schweinen eine Haupteinnahmequelle, namentlich für die kleineren Betriebe. In der Provinz ist die Zucht wesentlich durch die Bildung zahlreicher Genossenschaften gefördert worden. Seit 1873 ist die Zahl der Schweine von 26 auf 54,3 für je 100 Einwohner gestiegen, in einigen Kreisen sogar auf über 100, ja bis 133,5. Auf 1 qkm Gesamtfläche entfielen 1873 13,3, im Jahre 1897 34,14 Schweine.

Die Zunahme der Schweinezucht in Schleswig-Holstein ist eine sehr bedeutende, da auf 100 Einwohner in der Zeit von 1873/97 ihre Zahl von 17 auf 37,5 angewachsen ist. Am wenigsten beteiligt sich daran die Marsch, aber schon auf dem Mittelrücken nimmt die Schweinezucht an Bedeutung zu; ganz besonders stark wird sie jedoch in Angeln, im Sundewitt und auf Alsen betrieben. Es werden Kreuzungen des schweren Marschschweines mit weissen englischen Schweinen gezüchtet. Auf 1 qkm Gesamtfläche entfielen 1873 9,6, dagegen 1897 25,39 Schweine.

In Westfalen betreibt man die Herstellung von Rauchfleisch, namentlich Schinken, wozu sich das veredelte westfälische Landschwein vorzüglich eignet, um dessen Weiterentwicklung sich neuerdings der Minden-Ravensberger und der Ostmünsterländer Schweinezuchtverein bedeutende Verdienste erworben haben. Auch in Westfalen hat sich die Schweinehaltung seit 1873 mächtig gehoben, denn sie stieg von 12,5 1897 zu 39,36 Schweinen auf 100 Einwohner. Aber auch auf der Flächeneinheit ist mit 14,2 Stück gegen 29,4 Stück auf 1 qkm Gesamtfläche die Steigerung eine sehr hohe.

In Hessen-Nassau finden sich gute weisse Halblutzuchten, auch deckt die Provinz ihren Bedarf. Die Zahl hat sich auf 100 Einwohner seit 1873 von 16,5 (1897) auf 26,4 erhöht. Auf 1 qkm wurden 1873 14,6, dagegen 1897 29,60 Schweine gehalten.

Das Rheinland hat viele gute Zuchten von weissen Halblutschweinen, vermag aber den eigenen Bedarf bei weitem nicht zu decken. Auch in dieser Provinz zeigt sich eine Steigerung der Stückzahl auf 100 Einwohner von 10,4 auf 15,5 seit 1873. Auf 1 qkm wurden 1873 13,8, dagegen 1897 29,28 Schweine gehalten.

### Federvieh-, Kaninchen-, Bienen- und Seidenzucht.

Es ist eine übereinstimmende Eigentümlichkeit der Federvieh- und Bienenzucht, dass ihre Haltung im grossen nur ausnahmsweise lohnt, dass aber ihre Haltung im Nebenbetrieb bei richtiger Behandlung einen verhältnismässig hohen Gewinn abzuwerfen vermag. Die Seidenzucht hat in Preussen selbst im kleinsten Betriebe eine Ausbreitung in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts nicht gefunden.

#### A. Die Federviehzucht.

Die landwirtschaftliche Federviehzucht scheint sich in Preussen immer noch in ziemlich dem gleichen grundsatzlosen Zustande wie um die Mitte des 19. Jahrhunderts zu befinden. Es mangelt an Berichten über den tatsächlichen Zustand dieses Erwerbszweiges, wengleich durch die Federviehzählung im Jahre 1897 ein trefflicher Anfang gemacht worden ist, die Bedeutung der Federviehzucht zu zeigen. Zuchtbestrebungen, Ausstellungen haben bis in die letzte Zeit fast nur dem städtischen Luxusgeflügel gegolten. Am Schluss des Jahrhunderts hat der Kaiser, im Hinblick auf die jährlich steigende hohe Einfuhr, die Förderung der Geflügelzucht angeregt. Seitens des Ministers sind Sachverständige in die Hauptausfuhrländer, z. B. nach Dänemark, Belgien und Frankreich zum Studium der Verhältnisse entsandt worden. Ihre Berichte haben bestätigt, dass die natürlichen, sowie die Besitzverteilungen- und Siedelungsverhältnisse jener Länder der Geflügelzucht günstiger als in Deutschland sind, dass aber durch verbesserte Technik in der Haltung durch genossenschaftlichen Zusammenschluss u. a. m. eine Besserung erfolgen könnte.

In den 70er Jahren wird bereits über den Zustand der Federviehzucht, besonders über die Haltung ungeeigneter Rassen geklagt. Im Jahre 1879 wird von der Einführung italienischer Hühner und Aylesbury-Enten berichtet und 1881 werden Mitteilungen von bedeutenden Einführungen gemacht, sowie dass die Verbreitung edler Federviehassen zunimmt. Mitte der 80er Jahre ist die Verbesserung der Rassen weiter fortgeschritten und die Ausfuhr hebt sich ein wenig, aber das Mästen bringt noch keinen Gewinn, weil die Erfahrung fehlt. In den 90er Jahren geht die Bildung von Geflügelvereinen vor sich. Die Errichtung von Geflügelzucht- und Mastanstalten in der Mark Brandenburg, Posen usw., die Verbreitung besserer Kulturassen durch Zuchtanstalten und Abgabe von Bruteiern, Verteilung von rassereinen Zuchthühnern und Unterstützungen seitens der Landwirtschaftskammern sind erfreuliche Zeichen des Aufschwungs.

Es bleibt uns also die Hoffnung, dass diese Ansätze zu einem rationellen Betrieb der Federviehzucht und organisierter Verwertung ihrer Erzeugnisse dem nächsten Jahrhundert die Aufgabe vorzeichnen werden, so dass auf sie die Ergebnisse der Wissenschaft in gleicher Weise Anwendung finden werden, wie dies auf die übrigen Zweige der Tierzucht bereits geschehen ist.

Die geringe Beachtung dieses Zweiges der Tierzucht ist um so unerklärlicher, als der Wert des Einfuhr-Überschusses ein recht erheblicher, sich auf viele Millionen Mark beziffernd ist.

So betrug die Eiereinfuhr in das Deutsche Reich in den letzten 10 Jahren (1891/1900) im Durchschnitt 75,6 Millionen Mark, und zwar ist dieselbe von 56,3 im Jahre 1891 auf 103,2 Millionen im Jahre 1900 gestiegen, wogegen die Ausfuhr von 400 bis nur 600000 Mk. verschwindet.

Im gleichen Zeitraum beträgt die Einfuhr an lebendem Federvieh 13,6 bis 31,7 und im Durchschnitt 21,7 Millionen und die Ausfuhr nur 500—700000 Mk., die Einfuhr an nicht lebendem Federvieh 5 bis 6,7, im Durchschnitt 5,7 Millionen Mark, demgegenüber die Ausfuhr sich auf nur 460000 Mk. stellt.

Die Einfuhr roher Bettfedern beläuft sich in dem Zeitraum 1897/1900 auf durchschnittlich 18,3 Millionen, die Ausfuhr auf nur 2,4 Millionen Mark, die Einfuhr gereinigter und zugerichteter auf 3,5, die Ausfuhr auf 5 Millionen Mark, demnach verbleibt eine Mehreinfuhr an Bettfedern von 14,4 Millionen.

Die Mehreinfuhr an Federvieherzeugnissen beträgt demnach im ganzen:

|                                      |      |                 |
|--------------------------------------|------|-----------------|
| bei den Eiern . . . . .              | 75,1 | Millionen Mark, |
| „ lebendem Federvieh . . . . .       | 21,2 | „ „             |
| „ nicht lebendem Federvieh . . . . . | 5,2  | „ „             |
| „ Bettfedern . . . . .               | 14,4 | „ „             |

zusammen 115,9 Millionen Mark.

Diese Tatsachen geben denn doch zu denken. Es kann ja eingewendet werden, dass das Ausland billiger erzeugen kann, indessen wäre zweifellos ein Teil unseres einheimischen Getreides durch Entwicklung einer rentablen Federviehhaltung wohl höher als durch Verkauf zu verwerten. Das erste, was zu tun wäre, ist, den sehr im argen liegenden Absatz in gerogelte Bahnen zu leiten, was schon zur Förderung der Produktion wesentlich beitragen würde. Hier dürfte das genossenschaftliche

Vorgehen durch Eierverwertungsgenossenschaften weiter auszubilden sein, wie es von Direktor Zollikofer in Vissehhövede mit Erfolg neuerdings versucht worden ist. Weiterhin dürfte aber auch ein tatkräftiges Eingreifen für die technische Entwicklung dieses Betriebszweiges geboten sein, wie dies mustergiltig in der Versuchszuchtanstalt der Frau von Vogelsang zu Eckendorf in Westfalen bereits angebahnt ist.

In geschlossenen Dörfern und Städten, wo man wenig Hofraum und nur kleine Hausgärten besitzt, empfiehlt es sich nicht, eine grössere Anzahl Federvieh zu halten. Man hat sich hier auf einen den eigenen häuslichen Bedürfnissen berechneten Federviehstand zu beschränken. Acht bis zehn Hühner und, wenn ein Bach oder Teich

#### Der Federviehbestand, die prozentische Verteilung, sowie die Stückzahl auf

| Provinzen:                   | Gänse     |        |                |                                | Enten     |        |                |                                |
|------------------------------|-----------|--------|----------------|--------------------------------|-----------|--------|----------------|--------------------------------|
|                              | Stück     | %      | 1 qkm<br>Stück | 100<br>Ein-<br>wohner<br>Stück | Stück     | %      | 1 qkm<br>Stück | 100<br>Ein-<br>wohner<br>Stück |
| 1                            | 2         | 3      | 4              | 5                              | 6         | 7      | 8              | 9                              |
| Ostpreussen . . . . .        | 325 302   | 8,39   | 8,79           | 16,21                          | 232 722   | 14,87  | 6,29           | 11,59                          |
| Westpreussen . . . . .       | 217 078   | 5,73   | 8,31           | 14,53                          | 155 531   | 9,94   | 6,09           | 10,41                          |
| Brandenburg mit Berlin       | 787 408   | 20,80  | 19,30          | 28,23                          | 148 520   | 9,50   | 3,61           | 5,44                           |
| Pommern . . . . .            | 206 943   | 5,47   | 6,87           | 13,10                          | 117 559   | 7,53   | 3,90           | 7,47                           |
| Posen . . . . .              | 414 028   | 10,93  | 14,30          | 22,64                          | 211 762   | 13,54  | 7,31           | 11,58                          |
| Schlesien . . . . .          | 847 638   | 22,39  | 21,03          | 19,19                          | 155 793   | 9,96   | 3,87           | 3,52                           |
| Sachsen . . . . .            | 379 312   | 10,04  | 15,04          | 14,06                          | 131 246   | 8,39   | 5,20           | 4,86                           |
| Hannover . . . . .           | 165 979   | 4,38   | 4,31           | 6,00                           | 134 502   | 8,60   | 3,49           | 5,55                           |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 58 445    | 1,54   | 3,08           | 4,54                           | 88 778    | 5,67   | 4,67           | 6,90                           |
| Westfalen . . . . .          | 74 118    | 1,96   | 3,67           | 2,70                           | 69 186    | 4,43   | 3,42           | 2,55                           |
| Hessen-Nassau . . . . .      | 227 153   | 6,00   | 14,47          | 12,90                          | 31 282    | 2,00   | 1,99           | 1,79                           |
| Rheinland-Hohenzollern       | 82 768    | 2,19   | 2,70           | 1,39                           | 87 618    | 5,60   | 2,90           | 1,55                           |
| Staat                        | 3 786 172 | 100,00 | 10,86          | 11,82                          | 1 564 499 | 100,00 | 4,49           | 4,91                           |

Die Übersicht lehrt, dass der Federviehbestand in den Provinzen Rheinland (11,86 %), Hannover (11,52 %), Sachsen (10,82 %), Brandenburg (10,29 %) und Schlesien (10,15 %) in absoluter Zahl erheblich grösser als in den 4 übrigen Provinzen ist; am kleinsten zeigt er sich in Schleswig-Holstein (4,95 %). Auf 1 qkm wird im Rheinland, Sachsen, Westfalen und Hessen-Nassau die grösste Zahl an Federvieh gehalten, doch auf 100 Einwohner berechnet treten Hannover, Sachsen, Pommern und Posen in den Vordergrund, während die kleinste Anzahl im Rheinlande angetroffen wird.

Über Federviehucht haben geschrieben: Dürigen, Geflügelzucht, 2. Aufl.; Pribyl, Geflügelzucht, 5. Aufl.; Völschan, Illustr. Hühnerbuch; Baldamus, Illustr.

1) Preuss. Statistik, Berlin 1898.



vorhanden ist, ebensoviel Enten oder Gänse liefern die für eine Haushaltung nötigen Eier und Federn.

Wo ein grösserer Hof, sowie ein geräumiger Gras- und Obstgarten vorhanden, kann die Federviehzucht eine grössere Ausdehnung erfahren. In diesem Falle hat man zu prüfen, ob Eier, Junggefügel, gemästetes Gefügel oder Federn am meisten gesucht und am besten bezahlt werden.

Am 1. Dezember 1897 ist zum erstenmal in Deutschland der Federviehbestand aufgenommen worden, und soweit derselbe das Königreich Preussen betrifft, ist derselbe in nachstehender Übersicht zusammengestellt.

**1 qkm und 100 Einwohner in den preussischen Provinzen im Jahre 1897.<sup>1)</sup>**

| Hühner     |        |             |                     | Federvieh überhaupt |        |             |                     |
|------------|--------|-------------|---------------------|---------------------|--------|-------------|---------------------|
| Stück      | ‰      | 1 qkm Stück | 100 Einwohner Stück | Stück               | ‰      | 1 qkm Stück | 100 Einwohner Stück |
| 10         | 11     | 12          | 13                  | 14                  | 15     | 16          | 17                  |
| 2 219 684  | 7,13   | 60,00       | 110,61              | 2 777 708           | 7,60   | 75,10       | 138,42              |
| 1 671 253  | 5,37   | 65,48       | 111,24              | 2 043 862           | 5,60   | 80,08       | 136,77              |
| 3 818 761  | 9,06   | 69,22       | 101,47              | 3 754 689           | 10,29  | 92,33       | 135,14              |
| 2 039 821  | 6,55   | 67,73       | 129,58              | 2 364 323           | 6,48   | 78,51       | 150,15              |
| 2 081 792  | 6,59   | 71,88       | 113,24              | 2 707 582           | 7,42   | 93,48       | 148,06              |
| 2 696 885  | 8,67   | 66,90       | 61,08               | 3 700 316           | 10,15  | 91,80       | 83,79               |
| 3 434 302  | 11,03  | 136,00      | 127,28              | 3 944 860           | 10,82  | 156,20      | 146,00              |
| 3 899 561  | 12,53  | 101,26      | 161,09              | 4 200 042           | 11,58  | 109,06      | 173,50              |
| 1 657 450  | 5,33   | 87,22       | 128,24              | 1 804 673           | 4,95   | 94,97       | 140,28              |
| 2 825 805  | 9,08   | 139,82      | 104,65              | 2 969 109           | 8,14   | 146,91      | 109,90              |
| 1 621 159  | 5,21   | 103,30      | 92,21               | 1 879 594           | 5,15   | 119,76      | 106,90              |
| 4 155 058  | 13,25  | 151,00      | 79,45               | 4 325 444           | 11,86  | 156,60      | 82,39               |
| 31 121 531 | 100,00 | 89,27       | 97,70               | 36 472 202          | 100,00 | 104,62      | 114,50              |

Handbuch der Federviehzucht, 2. Bd., 2. Aufl.; Gauss, Hühner- oder Gefügelhof, 6. Aufl.; Öfele, Hähnervolk; Pfälzische Gefügelzeitung, Blätter für Gefügelzucht; Schultze, Rentable Hähnerzucht; Bibow, Einträgliche Gefügelzucht im grossen; Römer, Die landw. Gefügelhaltung, 2. Aufl.

Die einzelnen Arten des hier in Betracht kommenden Federviehs sind folgende:

Die Gans (*Anser domesticus* L.) liefert ein schmackhaftes Fleisch, geschätzte Lebern und Federn. Diesem Nutzen steht der oft bedeutende Schaden entgegen, welche die Gans in den Saaten durch Frass und Zusammentreten mit ihren breiten Füßen anstiftet; sie muss deshalb sorgsam gehütet werden. Zu ihrem Gedeihen trägt fließendes oder stehendes Wasser viel bei, sowie der Weidegang auf Brach- und Stoppelfeldern. Diese letzteren verschwinden jedoch mit dem intensiveren

landwirtschaftlichen Betriebe immer mehr und damit gehen auch die Zucht und Haltung zurück. Die Gans als Allesfresser verlangt eine grosse Abwechslung in der Nahrung, wie Körner, Wurzeln, Wasserpflanzen, Rüben, Küchenabfälle, Biertreber, Insekten, Fischbrut, Frösche usw. Das Männchen (Gänserich, Ganser) reicht für 8 bis 10 Gänse vollkommen hin. Die Begattung erfolgt im Dezember und Januar. Bald darauf beginnt die Gans sich ein Nest zu bereiten und in 3—4 Wochen 10 bis 20 Eier zu legen. Die Eier sind gewöhnlich im Durchmesser 88—100 mm lang, 52—70 mm breit und wiegen 120—200 g; die Schale wiegt 22—28 g. Man lässt nur immer ein Ei im Neste, bis die Gans sich zum Brüten anschickt, dann werden ihr 12—15 Eier untergelegt, die sie in 27—32 Tagen ausbrütet. Die ausschlüpfenden Jungen lässt man die ersten 24 Stunden im Neste, ohne ihnen Nahrung zu reichen. Dann werden sie mit einem Gemische von hartgekochten gehackten Eiern, Brotkrumen, fein geschnittenen grünen Brennesselblättern, Kleie und Mehl gefüttert. Nach dem Schieben der Flügelfedern, einer gefährlichen Epoche, können die 5—6 Tage alten jungen Gänschen mit der Mutter auf eine grüne Weide gehen. Nach 7—8 Wochen sind sie so weit befiedert und erstarkt, dass sie wie die übrigen Gänse mit Körnern, auf 1 Stück etwa 150 g täglich, Gras oder auf Stoppelfeldern ernährt werden können. Bei guter Fütterung und Haltung geben die  $\frac{1}{2}$ -, 1- und 2-jährigen Gänse schon eine gut bezahlte Ware. Der Wert derselben wird noch durch die Mastung erhöht.

Die ausgewachsenen Gänse vermögen überaus grosse Futtermengen aufzunehmen, z. B. in Versuchen, welche von B. Schulze in Proskau ausgeführt wurden, täglich  $\frac{1}{10}$  und selbst bis zu  $\frac{1}{6}$  ihres eigenen Gewichtes an lufttrockener Roggenkleie, Schwarzmehl usw. Das Nährstoffverhältnis kann, ähnlich wie bei den ausgewachsenen Schweinen, namentlich gegen Ende der Mastungszeit ein verhältnismässig weites sein, nämlich 1:6—8, jedoch ist es besser und sicherer, dasselbe etwas enger zu gestalten, was immer geschehen muss, wenn es sich um die möglichst rasche Mastung von sehr jungem Federvieh handelt oder um eine passende Fütterung von reichlich eierlegenden Hühnern und Enten. Körner und Körnerabfälle liefern für alles Geflügel ein vorzugsweise geeignetes Futter, jedoch sind dieselben mit gutem Erfolg durch eine oft billigere Futtermischung zu ersetzen, indem man gekochte oder gedämpfte und zerriebene Kartoffeln mit einer proteinreichen Substanz innig mischt, am besten wohl mit Fleischfuttermehl, wovon man 1 kg auf etwa 25 kg Kartoffeln nimmt. Auch andere tierische Abfälle können hierzu dienen, z. B. Blut, Maikäfer usw., letztere frisch oder besser durch Trocknen und Zerreiben zur längeren Aufbewahrung zubereitet. Hierbei hat man aber wohl zu beachten, dass man einer solchen Futtermischung etwas Schlammkreide zusetzen muss, um die Tiere gesund zu erhalten. Die Gänsemast wird gewöhnlich durch das Stopfen oder Nudeln mit Mais, Gerstenschrot, Hafer, Erbsen, Buchweizen usw. ausgeführt. Die Mastgänse erreichen in etwa 4—5 Wochen ein Gewicht von 7—11 kg, wovon 0,5 bis 1,5 kg auf die Leber, 2—3 kg auf das Fett und 1,5 kg auf die Brust kommen. Das Gewicht der bratfertigen Tiere beträgt 69—74  $\frac{0}{10}$  des Lebendgewichtes.

Die Gänsefedern werden von den lebenden Tieren durch Ausrufen an Brust und Bauch dreimal im Jahre, zu Anfang Mai, im Juli und September, oder durch

Rupfen der abgeschlachteten Tiere gewonnen. Sorten: 1. Schleissfedern, welche von den Kielen abgezogen werden, 2. Daunen- oder Flaumfedern, welche als die feinsten zu Federschmücken und als Füllmaterial für Kissen verwendet werden, und 3. Kiel- oder Schreibfedern von den Flügeln. Eine kräftig genährte Rupfgans gibt im Jahr an Flaum und Federn 0,4 kg, eine Schlachtgans 140 g Federn und 35 g Flaum oder Daunen.

Von den verschiedenen Gänserassen werden zur Reinzucht sowie zur Kreuzung mit der gewöhnlichen Landgans verwendet:

Die pommersche Gans ist beträchtlich grösser als die Landgans und erreicht gemästet ein Gewicht von 12,5—15 kg. Die Farbe ist grau, weiss oder grau und weiss-gescheckt.

Die Emdener Gans ist der pommerschen an Grösse und Gewicht gleich, doch ist ihre Gestalt mehr schwanenähnlich. Nach Beendigung der zweiten Herbstmauser erhält sie ein rein weisses Gefieder.

Die Toulouser Gans zeigt einen kurzen, tiefen, gedrungenen Körperbau, steht niedrig auf den Füssen und hat am Unterleib eine herabhängende Haut (den sogen. Fettsack). An Gewicht kommt sie den vorgenannten Rassen gleich. Die Grundfarbe ist das Asch- oder Graublau der wilden Graugans.

Die Wetterauer Gans ist eine durch Kreuzung der Landgans mit der Toulouser gezüchtete, sehr schätzenswerte Gans, welche im Nutzen der Toulouser gleichkommt.

Die Italiener Gans gehört ebenfalls zu den besseren Rassen und besonders ist die von rein weisser Farbe beliebt. Gerühmt wird ihre grosse Legfähigkeit mit jährlich 50—60 Eiern von je 200—250 g, doch steht sie im Fleisch- und Fettertrage, sowie in den Federn den vorgenannten Rassen nach.

Die Anzahl und Verteilung der Gänse in Preussen ist aus der Übersicht des Federviehbestandes auf Seite 682 und 683 zu ersehen.

Die Hausente (*Anas boschas L.*) besitzt eine geringere Bedeutung als die Gans, kann aber als Nebenbetriebszweig doch vorteilhaft sein.

Die Zucht der Enten ist lohnender als deren Haltung das ganze Jahr über, weil die Enten sehr gefräßige Tiere sind, weshalb man zweckmässig für das ganze Jahr nur einen kleineren Zuchtstamm beibehält. Die jungen Enten können schon in 3—4 Monaten vorteilhafte Verwertung finden.

Das Gewicht der Ente beträgt 3—4 $\frac{1}{2}$  kg, des Erpels 4—5 kg. Für 8 bis 10 Enten genügt ein Entenich. Im März beginnt die Ente nach der Begattung Eier zu legen, und zwar 15—20 Stück, bis sie sich zum Brüten anschickt. Wird das Brüten unterdrückt, so legt die Ente bis zu 60 Eier. Die Mittelgrösse der Enteneier ist durchschnittlich 63 und 43,5 mm, das Gewicht 58—70 g, jenes der Schale 5,5—6,5 g. Die Enten sind zum Brüten gewöhnlich zu unset; kann man sie dazu vermögen, so legt man ihnen 18 Eier unter; häufiger lässt man die Enteneier durch Hühner ausbrüten, welchen 12—15 Stück, oder durch Truthühner, welchen 22 Stück untergelegt werden können. Die Brütezeit dauert 28—32 Tage. Am ersten Tage lässt man die jungen Entchen im Neste, später erhalten sie dasselbe Futter wie die Küchlein. Nach 10—14 Tagen ernähren sie sich bereits auf dem Wasser, wo sie die mannigfaltigste Nahrung, Wasserpflanzen, Insekten, kleine

Fische, Frösche, Laich usw. finden. Die Mast der Enten wird durchgeführt, wie bei den Gänsen angegeben, sie ist in 14 Tagen bis 3 Wochen beendet. Das Gewicht der bratfertigen Ente beträgt 70—75  $\frac{9}{10}$  des Lebendgewichtes.

Als gute Legenten und gleichzeitig als Mastgeflügel sind die Aylesbury- und Pecking-Ente zu empfehlen. Sie sind gross, weiss gefiedert, leicht aufzuziehen, legen reichlich und grosse Eier und setzen rasch zartes und weisses Fleisch an, auch liefern sie recht brauchbare Federn.

Die Rouen-Ente hat die Farbe der Wildente, ist also graubraun. Sie ist eine sehr gute Fleischart, aber gegen raue Witterung etwas empfindlich.

Die italienischen und schwedischen sind Landenten, welche nicht besser als die deutsche Haussente sind.

Die Anzahl und Verteilung der Enten zeigt die Übersicht auf Seite 682 und 683.

Das Haushuhn (*Gallus domesticus*)<sup>1)</sup> ist das verbreitetste und wichtigste Federvieh. Bei der Zucht nehme man solche Bruteier, welche von fleissig legenden zweijährigen Hennen stammen, da diese in der Regel grössere Eier als einjährige legen und eine grössere und kräftigere Nachkommenschaft sichern. Ein kräftiger einjähriger Hahn gibt oft eine bessere Befruchtung, als wenn beide Teile zweijährig sind. Von Wichtigkeit ist namentlich auch bei künstlicher Ausbrütung, dass möglichst frische und gleichaltrige Eier untergelegt werden. Als Brüterinnen eignen sich ältere Hühner, die ihre Brut nicht verlassen. Sehr geeignet sind auch Trut-hennen, welche 2—3 Bruten nacheinander ausbringen. Die Hennen sind mit Futter und Wasser reichlich zu versorgen. Die Brutzeit dauert gewöhnlich 21 Tage, sie schwankt zwischen 19  $\frac{1}{2}$  bis 22 Tagen. Das ausgewachsene Küchlein befreit sich selbst von seiner Schale.

Da es oft schwer hält, die erforderliche Zahl von Glucken aufzubringen, hat man seine Zuflucht zum künstlichen Ausbrüten mit Eierbrutmaschinen genommen. Die Hauptschwierigkeit bei ihrer Verwendung bleibt die Einhaltung einer stets gleichmässigen Brutwärme von 40° C. Die bekanntesten sind jene von Carbonnier, Krantz, Freiherr v. Öfele, der Hydro-Inkubator nach Cantelos System, Roullier-Arnoult, Grünhaldt usw. — Lit.: Roullier-Arnoult, Künstliche Brut; Baumeyer, Künstliches Ausbrüten; Grünhaldt, Künstliche Geflügelzucht.

Nach dem Auskriechen aus dem Ei nähren sich die Küchlein von dem aufgesaugten Dotter. Erst 24 Stunden danach picken sie feingehackte hartgekochte Eier, Brotkrumen, gestampfte Hirse. Nach 5—6 Tagen können sie unter Führung der Henne im Freien Würmer, Ameisen, Gras, gehacktes Fleisch, Körner u. dergl. aufsuchen. Nach 3—4 Wochen nähren sie sich wie die übrigen Hennen auf dem Hof und der Düngerstätte von Körnern, Gras, Küchenabfällen u. dergl. 100 Hühner benötigen 10 a Grasfläche neben 5—7 kg aufgestreuter Körner; zerstoßene Eierschalen, zerriebener Mauerkalk befördern die Bildung der Eischale. Nächst dem Futter ist für frisches Wasser zu sorgen, welches bei Rassegelügel in eigenen Trinkgeschirren vorzusetzen ist. Der Hühnerstall soll trocken, für Mastgeflügel 12° C., für Zuchtgeflügel 18° C. warm sein.

<sup>1)</sup> J. Petersen, Der Hühnerhof; Mitteilungen der D. L.-G. 9. Stück, 1898.

Der Zuchthahn soll gesund und kräftig sein, keinen wesentlichen Schönheitsfehler besitzen und die Rasseeigenschaften an sich tragen. Der Hahn ist vom 1. bis 5. Lebensjahre zuchtfähig. Die grösste Leistungsfähigkeit besitzt er im Alter von 2—3 Jahren. Je einen Hahn rechnet man für 12—20 Hennen.

Bei der Auswahl der Henne ist namentlich ihre Fruchtbarkeit in Betracht zu ziehen, ausserdem soll sie gesund und kräftig sein. Eine gute Leghenne gibt jährlich 90—100 Eier, ausgezeichnete Leghennen 120—180 Eier und darüber. Das Legen findet mit Ausnahme der Mauserzeit (in den Monaten November und Dezember) und der Brüteperiode das ganze Jahr hindurch statt. Das junge Huhn legt oft schon im Alter von 10 Monaten kleine Eier, welche jedoch zum Ausbrüten nicht geeignet sind. Am meisten Eier legen die Hennen im 2. und 3. Jahre. Sie bleiben dann bis zum Alter von 5—6 Jahren in voller Nutzung, darüber hinaus nimmt ihre Leistungsfähigkeit immer mehr ab. Manche Hennen legen mehrere Tage hintereinander je 1 Ei; zuweilen werden selbst an einem Tage 2 Eier gelegt, das letztgelegte Ei hat aber dann stets eine unvollkommene Kalkschale (Wind-, Flieseier), zu deren Bildung mindestens 1 Tag erforderlich ist. Sind eine Anzahl Eier gelegt, so scheidet sich die Henne zum Brüten an; nach dem Brüten beginnt sie wieder von neuem mit der Eierablage. Ältere Hühner fangen jedoch erst einige Zeit nach dem Brüten wieder mit dem Eierlegen an, weshalb sie sich länger der Führung der Küchlein widmen. Die Henne legt auch dann Eier, wenn sie von dem Hahne nicht getreten, nicht befruchtet wurde; solche Eier sind nicht entwicklungsfähig.

Die taugliche Futtermenge muss, soweit es sich um Eiweiss, Fett und Kohlehydrate handelt, stets den jeweiligen Umständen angepasst werden. Der auf dem Gebiete der Federviehzucht bekannte Engländer Alex Comyns hält durchschnittlich für eine nichtlegende Henne, welche die Mauser überstanden hat, 6,4 g Eiweiss, 2,5 g Fett und 28,5 g Kohlehydrate für nötig. Während der Legezeit treten allerdings andere Anforderungen auf. Ein Ei von marktfähigem Gewichte wiegt 62,5 g und enthält 8,1 g Eiweiss und 6,9 g Fett. Vorausgesetzt nun, dass eine gute Henne während der besten Legezeit zwei Tage hintereinander legt und jeden dritten Tag ruht, so ergibt sich, dass sie statt der früheren 6,4 g jetzt 11,8 g Eiweiss und statt 2,5 g nun 7,1 g Fett gebraucht, während der Bedarf an Kohlehydraten der gleiche bleibt. Indes ist anzunehmen, dass wegen des grösseren Stoffumsatzes und der vermehrten Wärmeentwicklung während der Legezeit auch der Verbrauch an Kohlehydraten wächst. Das förderlichste Nährstoffverhältnis während der Legezeit würde wie 1 : 4 sein, wenn 1 Teil Fett zu  $2\frac{1}{2}$  Kohlehydraten bewertet wird. Eine Vergleichung der Nährbestandteile der Futtermittel, wie sie in den Nährwertstabellen angegeben sind, zeigt nun, dass kein einziges an sich allein das rechte Nährstoffverhältnis zu einer guten Eiergewinnung aufweist. Getrocknete Bronnesselköpfe (1 : 3,8), Weizenkleie (1 : 4,4), Weizen (1 : 5,8) und Hafer (1 : 5,9) kommen den Anforderungen am nächsten. Die Henne würde allerdings einer darauf sich gründenden schablonenmässigen Fütterung gegenüber sich wohl recht undankbar erweisen. Jede einseitige Fütterung ist erfolglos, wie sich z. B. an der Gerste nachweisen lässt. Eine Eierlegende Henne müsste, um den Eiweiss- und Fettbedarf zu decken, etwa

100 g Gerste verzehren, da 1 kg nur 80 g Eiweiss enthält, aber 58,9 g Kohlehydrate, wovon nur 28,5 g für den Stoffwechsel nötig sind. Der Überschuss geht durch den Verdauungskanal, dem er nur eine beschwerliche Arbeit auferlegt, nutzlos ab. Noch ungünstiger stellt sich das Ergebnis in Hinsicht der notwendigen Fettmenge, weil dann 406 g Gerste zu verarbeiten wären. Man muss daher bei Anwendung solcher Futtermittel auf eine ausgleichende Zugabe von Eiweiss und Fett liefernden Stoffen bedacht sein. Besonders zu empfehlen sind solche tierischen Ursprungs, Olkuchen, Butter- und Magermilch. Die Mineralstoffe sind in den meisten Futterstoffen überreich vertreten, ausgenommen Kalk, welcher besonders hinzugefügt sein will.

Ein guter Stamm Legehühner kann jährlich mindestens über 100 Eier legen, jedoch richtet sich dies nach der Rasse, dem Alter des Tieres und vornehmlich nach seiner Pflege und Ernährung. Hühner ohne Hahn legen mindestens ebensoviel Eier wie solche mit Hahn. Sorgfältige Vergleichsversuche haben ergeben, dass Hühner ohne Hahn sogar 20—30 % mehr Eier legten. Mehrere Hühne mit einem Hühnervolk zusammen zu halten ist jedenfalls unrichtig. Dazu kommt, dass unbefruchtete Eier sich länger und besser halten als befruchtete. Das Einsammeln der Eier sollte zweckmässig täglich zweimal geschehen, um zu verhüten, dass dieselben immer aufs neue und zulange warm gehalten werden; auch sind die Nester mit reinen Fayence- oder Gipseiern zu versehen und niemals natürliche Eier als Nester zu benutzen. Die Aufbewahrung der Eier geschehe in einem kühlen oder frostfreien Raume mit frischer Luft ohne starken Luftzug. Man stellt sie zweckmässig mit dem dickeren, durchlässigeren Ende, wo sich die Luftblase befindet, nach unten, weil dann die Verdunstung der Feuchtigkeit geringer bleibt. Da die Eier bald ihren eigentümlichen feinen Geschmack einbüßen, ist es wichtig, sie nach ihrem Alter zu ordnen, zu gebrauchen oder zu verkaufen.

Vor dem Aufstellen zur Mast werden die Hähne am besten im Alter von 4 Monaten kastriert, kapannisiert. Bei dieser Gelegenheit werden den jungen Hähnen auch der Kamm und die Glocken weggeschnitten. Das Fleisch der Kapannen ist fetter, zarter und wohlschmeckender als jenes der unkastrierten Hähne. Von den Hühnern wählt man zur Mast jene, welche noch keine Eier gelegt haben. Dieselben werden als Poularden bezeichnet. Eine Beseitigung des Eierstockes wird nicht vorgenommen, sie wäre lebensgefährlich. Die Ausführung der Mästung richtet sich nach der Hühnerrasse und dem vorhandenen Futter. Kochinchina-Hühner lassen sich wegen ihres ruhigen Temperaments bei freier Bewegung mästen, andere Hühnerrassen müssen jedoch in einem dunklen und kleinen Raume eingesperrt werden, so dass sie sich nur wenig Bewegung machen können. Bei der Mästung ist möglichst verschiedenartiges Futter vorzulegen, besonders empfehlenswert ist der Mais. Vor dem Einsperren der Hühner ist es angezeigt, eine Vormast mit Buchweizen, zerquetschten Kartoffeln und Kleie bei freier Bewegung auszuführen. Zur vollkommenen Ausmästung reichen dann 14—18 Tage Einzelhaft vollständig hin, während die Ausmästung bei sofortigem Einsperren viel längere Zeit dauern würde. Während der Mast, welche bis 6 Wochen währen kann, sind die Hühner stets mit frischem Trinkwasser zu versorgen. Eine besondere Methode ist das Stopfen der Hühner.

Was die Hühnerrassen anbetrifft, so unterscheidet man folgende Gruppen:

A. Ungehäubte Rassen: 1. Asiatische, 2. Englische, 3. Mittelmeer-, 4. Amerikanische Rassen. B. Gehäubte Rassen: 5. Französisch-belgische Rassen, 6. eigentliche Haubenhühner.

Wo man der Landgeflügelzucht die nötige Sorgfalt zuwendet, sind die Landgeflügelrassen in ihrer Nutzeigenschaft viel besser als ihr Ruf. Sie sind in der Fütterung und Pflege genügsam und an unser für Geflügel weniger günstiges Klima gewöhnt:

Als gute Leghuhnrasen haben sich bewährt:

Das haubenlose Italiener oder Livorneser Huhn, auch Leghorn genannt, kommt in allen Farben vor. Es ist anerkannt eines der besten Leghühner und hat deshalb von allen fremden Rassenhühnern die rascheste und allgemeinste Verbreitung gefunden. Es beginnt, weil es sehr früh erbrütet wird, daher auch die Mauser in bester Jahreszeit durchmacht, schon im Alter von 6 Monaten zu legen und setzt das Legen bei gehöriger Fütterung und Pflege den ganzen Winter über fort.

Die Italiener mit schwarzgrünen Beinen heissen auch Lamottahühner. Die gelbbeinigen Italiener haben eine gelbe Haut und sind deshalb als Tafelgeflügel nicht beliebt.

Das Spanier Huhn ist sehr stattlich, mit grossem, einfachem Kamm und weissem Gesicht. Die Farbe des Gefieders ist gewöhnlich schwarz, doch findet man auch blaue und weisse. Es ist ein fleissiges Leghuhn, aber gegen kalte und nasse Witterung sehr empfindlich.

Das Andalusier oder Minorka-Huhn, welches in Farbe und Körperbau dem Spanier gleich ist, dagegen ein rotes Gesicht hat und weniger empfindlich ist.

Das Hamburger Huhn, auch Silbergoldlack-, Silbergoldtupfen-, Silberfasan- und Silbersprenkel-Huhn genannt, legt reichlich, unter Umständen im Jahre 200—220 Eier.

Zu den Rassen, welche als Leg- und Mastgeflügel zugleich dienen, gehören folgende:

Das behäubte Houdan- oder Wanzenauer Huhn besitzt schwarz- und weissgeflecktes Gefieder. Es legt grosse Eier (85 g), ist aber gegen raue Witterung empfindlich. Als Fleischhuhn ist es hoch geschätzt. Das Halbgewicht beträgt 4 bis 4,5 kg.

Ferner gehört hierhin das Crèvecoeur-Huhn, welches gegen rauhes Klima noch empfindlicher ist. Als Wirtschaftshuhn ist es auch deshalb nicht geeignet, weil es eine grosse Wollhaube mit in das Gesicht hängenden Federn hat, welche leicht schmutzig werden und Augen- und Halskrankheiten veranlassen können, auch die Tiere am Füttersuchen hindern. Aus diesem Grunde können auch die Paduaner, Branter und Holländer Hühner dem Landwirt nicht empfohlen werden.

Zu den Fleischrassen gehören die aus Asien stammenden Brahma-, Kochinchina-, Plymouth-Rock-Hühner u. a. Sie zeichnen sich sämtlich durch grosse Körperform aus und ist für sie das Brahma-putra-Huhn charakteristisch. Ihr Gewicht ist bedeutend: junge Hähne sind 4—5,5 kg, ausgewachsen 5,5—8 kg, Hennen 3—4,5 bzw. 4—7 kg schwer. Die Hühner sind fruchtbar und legen bis 150 gelbschalige, aber zum Körpergewicht nicht grosse Eier.

Meltsen, Boden des preuss. Staates. VII.

Die Anzahl und Verteilung der Hühner zeigt die Übersicht auf Seite 682 und 683.

Das Truthuhn oder Puter (*Meleagris gallopavo L.*) beginnt Ende Februar oder im März zu legen; hat es 15—20, auch 25—30 Eier beisammen, so schickt es sich zum Brüten an. Dem Truthuhn werden 17—18 Eier untergelegt, welche in 27—32 Tagen ausgebracht werden. Auf 1 Hahn rechnet man 8—12 Hennen.

Sackkundige und gewandte Geflügelzüchter können sich einen lohnenden Verdienst erwerben. Diese Tiere liefern von allem Geflügel den grössten und feinsten Braten, sind als Brütererinnen für anderes Geflügel unübertrefflich und finden zu jeder Jahreszeit mager oder gemästet guten Absatz.

Die Taube (*Columba livea Briss.*) kann dem Landwirt manchen Vorteil bringen, wenn ihre Zucht und Haltung mit Verständnis betrieben und solche Rassen gehalten werden, welche sich rasch vermehren, schnell heranwachsen und viel zartes und schmackhaftes Fleisch liefern.

Diesen Anforderungen entsprechen die Feldtaube, die Altenburger Trommeltaube, die Koburger Lerchentaube und die gewöhnliche Starenhalstaube.

Im 15. und 16. Jahrhundert wurde die Taube durch Verordnungen stark eingeschränkt, weil man namentlich die Haustaube bzw. den Feldflüchter für den Ackerbau schädlich hielt. Seit dieser Zeit wird über die Nützlichkeit oder Schädlichkeit derselben gestritten. Einen wertvollen Beitrag zu dieser Frage lieferte vor 30 Jahren der Pfarrer Snell in Hohenstein (Nassau). Er sagt: Die Lieblingsnahrung bestehe aus Vogelwicken, Wicken, Erbsen, Linsen, Öl- und Getreidesamen, ferner aus einer grossen Zahl Unkrautsamen. Snell schlachtete von Zeit zu Zeit eine Taube und untersuchte sorgfältig den Inhalt des Kropfes. Auf diese Weise fand er, dass sich seine Tauben vom 24. November bis 17. Dezember, ferner vom 19. Dezember bis 24. Januar, also 48 Tage lang, und vom 1. Juli bis 1. August, also 32 Tage, zusammen 80 Tage ausschliesslich von Vogelwicken ernährten; zur Hälfte von denselben nährten sich die Tauben etwa 108 Tage lang, wobei die andere Hälfte aus Getreidekörnern und Unkrautsamen bestand. Während der übrigen Zeit — 177 Tage — wurden die Tauben teils zu Hause gefüttert, teils lebten sie von ausgefallenem Getreide, dem jedoch stets Unkrautsamen beigemischt waren. Unter diesen befanden sich solche, welche dem Landwirt oft weit lästiger sind als die Vogelwicke, nämlich Hederich und wilder Senf. Den ersteren nehmen sie nur bei grossem Hunger, den wilden Senf aber fressen sie massenhaft. Dazu kommen nun noch die Samen der Ampfer, der Kornblume, der Ackerwicke, der Wucherblume und einiger anderer; ferner verzehren sie die kleinen Zwiebeln der *Gagea arvensis* und das *Allium oleraceum*, sowie auch die kleine nackte Gartenschnecke, die Raupen von *Noctua segetum*, verschiedene Maden und sonstiges Getier. Wie massenhaft oft die Vogelwickensamen auf den Feldern liegen und von den Tauben dann auch verzehrt werden, bewies Snell durch das Zählen der Körner in den Kröpfen der geschlachteten Tauben. So fand er in dem Kropfe einer am 16. Juli gegen Abend geschlachteten jungen Taube nicht weniger als 3582 Samen. Nimmt man an, dass etwa halbsoviel Futter vom Morgen an bereits in den Magen übergegangen war, so erhöht sich die Zahl auf 5379, halb soviel behält aber wohl jede alte Taube für



sich im Kropfe, so dass zur Hegezeit eine einzige Taube täglich über 8000 Vogelwickensamen verzehrt und nach obigen Angaben also in 188 Tagen etwa 800000 Samenkörner am Keimen und am weiteren Entwickeln verhindert. Nimmt man nur 500000, so kommen auf einen Flug von 20 Paar Tauben im Jahre auch 20 Millionen dieses lästigen Unkrautes. Ferner beobachtete Snell, dass Gerste, Weizen und Lein gerade auf solchen Feldern am schönsten standen, welche von den Tauben das ganze Jahr hindurch und besonders nach der Aussaat besucht wurden. Den besseren Stand führt er auf den Umstand zurück, dass die Tauben neben dem Unkrautsamen auch die unbedeckt gebliebenen Saatkörner verzehrten; dieselben wären doch nur verspätet aufgegangen, kümmerlich gewachsen und hätten den anderen Pflanzen Licht und Bodennahrung in der Zeit ihrer wenn auch dürrtigen Entwicklung fortgenommen. Heutzutage liegt die Sache insofern anders, als durch die immer mehr sich verbreitende Reihen- oder Drillsaat die Körner sofort mit Erde gedeckt werden. Diese höchst interessanten Beobachtungen Snells werden bestätigt durch andere Beobachter, wie Zorn in Pappenheim (Bayern), Beffroy und de Vitry in Frankreich, Bonizzi in Italien.

### B. Die zahme Kaninchenzucht.<sup>1)</sup>

Die Zucht des zahmen Kaninchens oder Lapin hat nur für den Zwergbetrieb Bedeutung und macht kaum Fortschritte. Man unterscheidet Gehege-Kaninchen (Lapin de garenne), englische Kaninchen (Lapin ordinaire), Widder- oder französische Kaninchen (Lapin bélier), Seiden- oder Angora-Kaninchen und Leporiden, welche aus einer Kreuzung mit dem Feldhasen entstanden sein sollen, was jedoch bisher in keinem Falle unzweifelhaft nachgewiesen ist. Die mindestens 8 Monate alten Weibchen werden Ende April bis Dezember zugelassen und genügt 1 Rammler für 10—12 Zibben, welche nach einer Tragzeit von 28—31 Tagen jährlich 3—4 mal, und zwar jedesmal 3—8 Junge werfen, deren Sägezeit 20—25 Tage beträgt. Im Alter von 6—8 Monaten werden sie 2—3 Wochen mit Möhren, Brot, Hafer, Mais usw. gemästet. Das Fleisch ist weichlich, die Felle und Haare sind geschätzt. Man glaubte durch die Kaninchenzucht eine billige Fleischernährung erzielen zu können, doch hat sich dies nicht bewahrheitet.

### C. Die Bienenzucht.<sup>2)</sup>

Die Bienenzucht verlangt Vorliebe, genaue Kenntnis der Natur der Biene und der Bedingungen zu ihrem Gedeihen. Am vorteilhaftesten wird sie als Nebenbeschäftigung von Kleinwirten betrieben. Im Grossbetrieb lohnt sie sich am besten als sogen. Handelsbienenzucht, welche sich mit dem Verkaufe von Bienenköniginnen

<sup>1)</sup> Hochstetter, Kaninchenzucht, 5. Aufl.; Löbe, Kaninchenzucht.

<sup>2)</sup> Schmid und Kleine, Leitfaden für die Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht; Kleine, Biene und ihre Zucht (2. Aufl.); Gravenhorst, Praktischer Imker (3. Aufl.); Baron v. Berlepsch und Vogel, Bienenzucht (3. Aufl.); Vogel, Honigbiene; Kwiatkowsky, Praktischer Bienenwirt (3. Aufl.); Dzierzon, Rationelle Bienenzucht; Bienenzeitung von Schmid; Gravenhorsts Deutsche illustrierte Bienenzeitung (3. Jahrgang 1887).

und Bienenvölkern befasst. Die Haus- oder Gartenbienezucht wird entweder als Schwarm- oder als Zeidelbienezucht oder als Kombination beider betrieben. Die Zeidelbienezucht sucht die Schwärme möglichst zu beschränken, um zur Zeit der besten Honigtracht im Sommer sehr volkreiche Stöcke zu erhalten, welchen mittels Vergrößerung der Wohnung durch einen Honigraum Gelegenheit zur Aufspeicherung von Vorräten gegeben wird. Diese letzteren werden gleich nach beendeter Tracht im Herbst oder im nächsten Frühjahr durch Ausschneiden, Auszeideln (Zeidelmethode) oder durch Ausräumen oder Abtrennen des Honigraums (Magazinucht) gewonnen. Diese Methode eignet sich für Gegenden mit kurzer, aber ausgiebiger Tracht im Frühjahr und Sommer. Es ist jedoch leicht möglich, dass der Züchter zu viel Honig entnimmt und dadurch die Überwinterung gefährdet. Rationelle Züchter werden daher je nach den Jahrgängen und Verhältnissen Schwarmbienezucht mit der Zeidelbienezucht in verschiedenartigster Weise verbinden.

Was den Bienenstock angeht, so unterscheidet man zurzeit nach der Form liegende, sogen. Lager- oder stehende Ständerstöcke. Die Ständer lassen sich leichter überwintern, da die Bienen oberhalb der Brut den Honig anspeichern und daher durch Frost von ihren Vorräten nicht abgeschnitten werden können; dagegen liefern erfahrungsgemäss Lagerstöcke mehr Honig. Je nachdem die Bienenwohnung ein Ganzes bildet oder sich in Teile zerlegen lässt, unterscheidet man sie als unteilbar oder teilbar. Sie können mit unbeweglichem Wachsban, Stabilbau, oder mit beweglichem Wachsban, Mobilban, versehen sein. Zu den bekanntesten Bienenwohnungen zählen:

- I. Unteilbarer Stabilbau: Klotzbeute, ein 1—1,5 m hoher, ausgehöhlter Baumklotz; Bohlenbeute; glockenförmiger Stülpkorb aus Strohwälsten mit 25000 cem Innenraum; Traubenstülper; Fassstülper; Zylinder- oder Walzenkorb, 45000 cem; Lagerwalze, Torstock usw.
- II. Teilbarer Stabilbau: Ringständer oder Ringkorb aus 8—16 cm hohen Strohkranzen (Untersätzen); Christs Magazinkasten aus viereckigen 10—16 cm hohen und 26—30 cm weiten Holzkästchen; Öttils Strohrinz; Lukas' Kugelstock; Hubers Rähmchen-, Blätter- oder Bücherstock.
- III. Mobilbau: Dzierzons Mobilbau mit Stäbchen, Innenraum 55000—73000 bis 100000 cem; Berlepschs Mobilbau mit Rähmchen; Gravenhorsts Bogenstülper.

Die Bienenrassen, welche jetzt in Deutschland gehalten werden und nicht unwesentlich zum Fortschritt in der Bienezucht beigetragen haben, unterscheiden sich durch Körpergrösse, Farbe des Hautskeletts, Behaarung und Nutzungseigenschaften. Die bemerkenswertesten sind: die einfarbig dunkle deutsche oder nordische Biene (*Apis mellifica*), von welcher Berlepsch 4 Unterrassen unterscheidet: die Heidbiene in der Lüneburger Heide, mit starker Schwarmlust, ferner die krainische, niederösterreichische und cekropische oder *Hymettus*-Biene mit rötlichen Seitenflecken.

Die italienische, ligurische oder gelbe Alpenbiene (*Apis ligustica Spin.*) lebt in Italien, Südtirol, Schweiz, Banat usw. Brustschildchen schwarz, bei einer Varietät gelb; erste zwei Bauchringe rotgelb, die übrigen Ringe bis auf die schwarze Spitze des Hinterleibes gelb eingesäumt. Sie ist fleissiger und weniger stechlustig als die

nordische Biene. Sie lässt sich jedoch nur schwer rein erhalten und liefert gern Näscher und Raanbienen.

Die ägyptische Biene (*Apis fasciata Latr.*) ist merklich kleiner als die deutsche; ihr Vaterland ist Ägypten, Arabien, Syrien und China. Der Berliner Akklimatisationsverein bezog 1864 ein Volk aus Kairo. Leider widersteht sie nicht genügend dem europäischen Winter.

In ökonomischer Hinsicht ist den eingeführten Rassen kein Vorzug vor unserer einheimischen deutschen Biene einzuräumen. Wird auch zugegeben, dass die echte italienische Biene saftmütig ist und reiche Honigerträge liefert, so sind diese Vorzüge doch gleich null, weil die Völker, um die Rasse rein zu erhalten, wiederholt gesäubert werden müssen und darum keinen erheblichen Ertrag liefern können. Durch Auswahl der Zuchttiere, d. h. durch Paarung einer Königin einer bestimmten Rasse mit einer Drohne einer anderen, die vorteilhafte Eigenschaften an sich trägt, gelangt man zu einer leistungsfähigen oder Kulturrasse, wovon jetzt häufig Gebrauch gemacht wird.

Die Zahl der vorhandenen Bienenstöcke ist in Preussen bei den Zählungen von 1867, 1873, 1883 und 1892 ermittelt worden, auch sind in den Jahren 1873, 1883 und 1892 die Bienenstöcke mit beweglichen Waben gezählt worden. In der Hauptzusammenstellung dieser Zählungen unter A ist die Zahl der Bienenstöcke für die Regierungsbezirke, die Provinzen und den preussischen Staat angegeben.

(Siehe die erste Tabelle auf Seite 694.)

Der Prozentsatz der Bienenstöcke mit beweglichen Waben betrug demnach in Preussen 1873 10  $\frac{0}{100}$ , 1883 12  $\frac{0}{100}$  und 1892 21,8  $\frac{0}{100}$ .

Wenn auch die Bienenzucht in den letzten 30 Jahren im allgemeinen an Ausdehnung nicht gewonnen hat, so ist doch die Einführung eines rationellen Betriebes, wie aus den Zahlen über die Bienenstöcke mit beweglichen Waben hervorgeht, stetig fortgeschritten.

Aus obiger Zusammenstellung ist ersichtlich, dass Ende der 60er Jahre nur der Stablbau bekannt war. Mit der Erfindung der beweglichen Waben (Mobilbau) hängen aber andere wichtige Erfindungen zusammen, wie die Honigschleuder von Hruschka, die Kunstwabe von Mehring, das Ohrenrähmchen von Baron Berlepsch, das Stifträhmchen von Dathe u. a. m.

Die Vorteile des Mobilbaus sind:

1. wirtschaftlich richtige Ausnutzung guter Trachtzeiten,
2. Erzielung von Verstärkungen im Frühjahr, von Abergern und Erneuerung der Königinnen,
3. bequeme Honigentnahme,
4. leichte Heilung weiseloser oder drohnenbrütiger Völker,
5. Verkauf gedeckelter Honigwaben,
6. Heilung ruhr- und faulbrutkranker Völker,
7. leichte Fütterung und Einwinterung,
8. keine Störung durch Mäuse oder Vögel.

Als Bezirke, in denen noch nicht der 10. Teil der 1892 vorhandenen Bienenstöcke die Einrichtung der beweglichen Waben besitzt, sind die folgenden zu nennen:

## Zusammenstellung der Anzahl Bienenstöcke in den Provinzen und im Staate.

| Provinzen:                   | Zahl der Stöcke |                       |           |                       |           |                       |           |                       |
|------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|
|                              | 1867            |                       | 1873      |                       | 1883      |                       | 1892      |                       |
|                              | Stück           | davon beweglich Stück | Stück     | davon beweglich Stück | Stück     | davon beweglich Stück | Stück     | davon beweglich Stück |
| 1                            | 2               | 3                     | 4         | 5                     | 6         | 7                     | 8         | 9                     |
| Ostpreussen . . . . .        | 74 099          | —                     | 108 455   | 10 056                | 114 801   | 9 293                 | 146 657   | 14 929                |
| Westpreussen . . . . .       | 62 723          | —                     | 85 179    | 4 941                 | 81 397    | 4 754                 | 101 127   | 10 783                |
| Posen . . . . .              | 89 531          | —                     | 105 653   | 9 943                 | 93 743    | 10 570                | 99 184    | 13 726                |
| Brandenburg ohne Berlin      | 106 499         | —                     | 112 785   | 17 236                | 105 243   | 20 921                | 103 070   | 32 154                |
| Stadt Berlin . . . . .       | 312             | —                     | 234       | —                     | 274       | 162                   | 106       | 61                    |
| Pommern . . . . .            | 87 025          | —                     | 114 785   | 6 830                 | 120 743   | 15 282                | 118 062   | 24 101                |
| Schlesien . . . . .          | 136 934         | —                     | 138 792   | 40 969                | 127 903   | 51 000                | 126 674   | 63 972                |
| Sachsen . . . . .            | 92 940          | —                     | 102 361   | 17 924                | 82 610    | 23 074                | 73 819    | 29 758                |
| Westfalen . . . . .          | 106 971         | —                     | 95 668    | 6 502                 | 75 667    | 9 466                 | 73 086    | 14 393                |
| Hannover . . . . .           | 213 870         | —                     | 217 045   | 8 636                 | 171 683   | 4 700                 | 161 815   | 4 776                 |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 103 905         | —                     | 138 339   | 3 495                 | 114 700   | 5 330                 | 107 849   | 13 458                |
| Hessen-Nassau . . . . .      | 53 138          | —                     | 47 440    | 5 230                 | 41 711    | 8 306                 | 39 483    | 16 348                |
| Rheinland . . . . .          | 171 523         | —                     | 180 300   | 12 525                | 102 625   | 14 689                | 95 674    | 30 314                |
| Hohenzollern . . . . .       | 6 657           | —                     | 6 724     | 939                   | 4 891     | 1 410                 | 7 252     | 4 534                 |
| Preussischer Staat           | 1 306 137       | —                     | 1 453 764 | 145 226               | 1 237 991 | 178 957               | 1 253 853 | 273 307               |

| Regierungsbezirke:     | Bienenstöcke |                                |     |
|------------------------|--------------|--------------------------------|-----|
|                        | überhaupt    | darunter mit beweglichen Waben |     |
|                        |              | absolut                        | %   |
| 1                      | 2            | 3                              | 4   |
| Aurich . . . . .       | 9 633        | 124                            | 1,3 |
| Lüneburg . . . . .     | 62 088       | 1216                           | 2,0 |
| Stade . . . . .        | 46 599       | 1072                           | 2,3 |
| Osnabrück . . . . .    | 19 608       | 638                            | 3,3 |
| Hannover . . . . .     | 14 987       | 678                            | 4,5 |
| Münster . . . . .      | 27 073       | 1770                           | 6,5 |
| Marlenwerder . . . . . | 69 209       | 5846                           | 8,4 |
| Bromberg . . . . .     | 42 948       | 4006                           | 9,3 |

Es zeigt sich hier die höchst bemerkenswerte Tatsache, dass namentlich in Gegenden, in denen die Bienenhaltung im ganzen sehr verbreitet ist, die auf vermehrte Honiggewinnung abzielenden Einrichtungen der Stöcke nur erst in verhältnismässig geringem Umfange eingeführt worden sind.

#### D. Die Seidenzucht.

Die Seidenraupenzucht ist in den letzten 30 Jahren in Preussen derart zu rückgegangen, dass sie als nicht mehr vorhanden anzusehen ist. Erfahrungen über die Entwicklung der Raupen bis zum Kokon liegen folgende vor:

| Lebensperioden | Zeit<br>Jani | Tägliche<br>Mahlzeiten    | Futter-<br>menge<br>kg | Hürden-<br>raum pro<br>0,1 kg<br>Grains<br>qm | Schlaf-<br>und<br>Häutungs-<br>dauer in<br>Stunden | Zucht-<br>lokal:<br>Tem-<br>peratur<br>° C. |
|----------------|--------------|---------------------------|------------------------|---|--|---|
| 1              | 2            | 3                         | 4                      | 5   | 6  | 7   |
| I.             | 1.—5.        | 2, 3, 4, 3, 2             | 7,5—12,5               | 0,1—0,2                                       | 24—30  | 24  |
| II.            | 6.—9.        | 3, 4, 5, 4                | 15,0—22,5              | 1—1,5   | 30—40  | 23  |
| III.           | 10.—15.      | 6, 6, 7, 7, 5, 3          | 55—75                  | 7—9   | 40—48  | 21  |
| IV.            | 16.—22.      | 5, 5, 6, 6, 7, 6, 5       | 160—190                | 15—20   | 48—60  | 20—22                                       |
| V.             | 23.—1.       | 4, 5, 6, 7, 8, 9, 7, 5, 3 | 700—900                | 35—40   | —  | 20—21                                       |
|                | 31           |                           | 937—1200               |   | 142—178  |   |

Auf dem Hygrometer sind 70—75° Luftfeuchtigkeit zu behaupten. Von 1 hl Maulbeeren (Früchte) gewinnt man etwa  $1\frac{1}{3}$ —2 kg Samen. 1 kg enthält 57000 Samenkörner. Ein erwachsener Maulbeerbaum kann 50 kg Laub geben und etwa 2000 Stück Raupen bis zum Verpuppen ernähren. 600—800 Stück Kokons gehen auf 1 kg; 10—11 kg Kokons geben bei der Abhaspelung 1 kg Seide nebst Abfällen. Ein Schmetterling legt ca. 300 Stück Eier (Grains), wovon 20000 Stück auf 0,1 kg gehen; 0,1 kg kostet 40—50 Mk. — Lit.: Haberlandt, Seidenspinner; Bolle, Anleitung zur rationellen Aufzucht der Seidenraupe.

## Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | I. Pferde:                     |                               |                               |                                  |             |  |
|---------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------|--|
|                                       |      | Fohlen<br>bis<br>1 Jahr<br>alt | Fohlen<br>1—2<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>2—3<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>über<br>3 Jahre<br>alt | darunter    |  |
|                                       |      |                                |                               |                               |                                  | Zuchtstange | Pferde<br>vorzugs-<br>weise in<br>Landwirt-<br>schaft<br>benutzt |
| 1                                     | 2    | 3                              | 4                             | 5                             | 6                                | 7           | 8  |
| Regierungsbezirk<br>Königsberg.       | 1867 | 10 998                         | 12 795                        | 12 764                        | 167 263                          | 842         | 155 385  |
|                                       | 1873 | 14 677                         | 15 107                        | 11 429                        | 163 048                          | 714         | 144 352  |
|                                       | 1883 | 16 321                         | 16 448                        | 14 952                        | 171 446                          | 1002        | 140 511  |
|                                       | 1892 | 17 584                         | 18 103                        | 15 586                        | 186 892                          | 845         | 152 754  |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 69 843                        | 180 519                          | über 4      | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Gumbinnen.        | 1867 | 10 421                         | 11 051                        | 10 554                        | 114 240                          | 535         | 99 255   |
|                                       | 1873 | 13 090                         | 14 030                        | 9 133                         | 109 964                          | 555         | 97 932   |
|                                       | 1883 | 15 791                         | 15 655                        | 13 461                        | 119 481                          | 778         | 95 237   |
|                                       | 1892 | 17 010                         | 15 381                        | 12 341                        | 140 895                          | 695         | 116 457  |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 57 764                        | 137 574                          | über 4      | Jahre  |
| Provinz Ostpreussen.                  | 1867 | 21 419                         | 23 846                        | 23 318                        | 281 503                          | 1377        | 254 640  |
|                                       | 1873 | 27 767                         | 29 137                        | 20 562                        | 273 012                          | 1269        | 242 284  |
|                                       | 1883 | 32 112                         | 32 103                        | 28 413                        | 290 927                          | 1780        | 235 748  |
|                                       | 1892 | 34 594                         | 33 484                        | 27 927                        | 327 787                          | 1540        | 269 211  |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 127 607                       | 318 093                          | über 4      | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Danzig.           | 1867 | 4 680                          | 5 481                         | 5 281                         | 62 804                           | 530         | 54 325   |
|                                       | 1873 | 4 828                          | 4 952                         | 4 041                         | 63 768                           | 755         | 54 741   |
|                                       | 1883 | 5 236                          | 5 296                         | 4 654                         | 64 029                           | 527         | 50 769   |
|                                       | 1892 | 5 427                          | 5 802                         | 4 642                         | 68 612                           | 385         | 54 899   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 20 756                        | 67 356                           | über 4      | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Marienwerder.     | 1867 | 6 181                          | 7 258                         | 6 686                         | 90 042                           | 625         | 80 657   |
|                                       | 1873 | 6 986                          | 7 646                         | 5 878                         | 92 930                           | 772         | 82 663   |
|                                       | 1883 | 8 109                          | 7 803                         | 6 559                         | 100 916                          | 643         | 85 754   |
|                                       | 1892 | 8 413                          | 8 636                         | 7 204                         | 112 583                          | 708         | 95 346   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 32 066                        | 111 562                          | über 4      | Jahre  |
| Provinz Westpreussen.                 | 1867 | 10 861                         | 12 739                        | 11 967                        | 152 846                          | 1155        | 134 982  |
|                                       | 1873 | 11 814                         | 12 601                        | 9 919                         | 156 698                          | 1527        | 157 404  |
|                                       | 1883 | 13 345                         | 13 099                        | 11 213                        | 164 945                          | 1170        | 136 523  |
|                                       | 1892 | 13 840                         | 14 438                        | 11 846                        | 181 150                          | 1093        | 150 245  |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 52 822                        | 178 918                          | über 4      | Jahre  |

## Anlage A.

## Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| sind   | überhaupt | II.<br>Maul-<br>tiere | III.<br>Eesel | IV. Rindvieh:                             |  |   |  |                                      |                  | darunter<br>sind |
|--------|-----------|-----------------------|---------------|---|--|---|--|--------------------------------------|------------------|------------------|
|        |           |                       |               | Kälber<br>unter<br>sechs<br>Wochen<br>alt | Kälber<br>unter<br>$\frac{1}{3}$ Jahr<br>alt | Jungvieh<br>$\frac{1}{2}$ —2<br>Jahre alt | Zucht-<br>bullen<br>$\frac{1}{3}$ —2<br>Jahre<br>alt | über<br>2 Jahre<br>altes<br>Rindvieh | Zucht-<br>bullen |                  |
| 9      | 10        | 11                    | 12            | 13  | 14   | 15  | 16   | 17                                   | 18               |                  |
| 11 036 | 203 820   | 9                     | 42            | 12 474                                    |  | 68 575                                    |  | 299 527                              | 7 939            |                  |
| 17 982 | 204 261   | 13                    | 40            | 22 973                                    |  | 104 171                                   | 3085   | 322 540                              | 5 088            |                  |
| 29 933 | 219 167   | 2                     | 32            | 12 164                                    | 21 685                                       | 110 871                                   | 2111   | 328 300                              | 10 753           |                  |
| 33 293 | 238 165   | —                     | 25            | 12 951                                    | 41 985                                       | 162 368                                   | 3234   | 334 635                              | 8 074            |                  |
|        | 250 362   | —                     | —             | 65 092                                    |  | 192 276                                   |  | 342 502                              | —                |                  |
| 14 460 | 146 266   | 24                    | 16            | 8 811                                     |  | 54 306                                    |  | 205 652                              | 4 283            |                  |
| 11 477 | 146 217   | 7                     | 17            | 16 042                                    |  | 87 485                                    | 2367   | 226 983                              | 2 319            |                  |
| 23 466 | 164 388   | 6                     | 15            | 7 977                                     | 13 771                                       | 89 722                                    | 1722   | 236 621                              | 8 888            |                  |
| 23 743 | 185 627   | 2                     | 13            | 7 716                                     | 31 626                                       | 120 526                                   | 2285   | 240 962                              | 4 962            |                  |
|        | 195 338   | —                     | —             | 44 808                                    |  | 136 092                                   |  | 241 057                              | —                |                  |
| 25 486 | 350 086   | 33                    | 58            | 21 285                                    |  | 122 881                                   |  | 505 179                              | 12 222           |                  |
| 29 459 | 350 478   | 20                    | 57            | 39 015                                    |  | 191 656                                   | 5452   | 549 523                              | 7 407            |                  |
| 53 399 | 383 555   | 8                     | 47            | 20 141                                    | 35 456                                       | 200 593                                   | 3833   | 564 921                              | 19 641           |                  |
| 57 036 | 423 792   | 2                     | 38            | 20 667                                    | 73 611                                       | 282 894                                   | 5519   | 575 597                              | 13 036           |                  |
|        | —         | —                     | —             | 109 900                                   |  | 328 368                                   |  | 583 559                              | —                |                  |
| 8 949  | 78 246    | 5                     | 21            | 4 949                                     |  | 27 446                                    |  | 105 537                              | 2 052            |                  |
| 8 272  | 77 589    | 6                     | 16            | 9 123                                     |  | 34 692                                    | 2489   | 108 504                              | 1 330            |                  |
| 12 733 | 79 215    | 7                     | 19            | 3 909                                     | 7 022  | 34 087                                    | 2026   | 109 194                              | 2 755            |                  |
| 13 328 | 84 483    | 3                     | 15            | 3 789                                     | 12 571                                       | 47 406                                    | 2186   | 121 918                              | 2 587            |                  |
|        | 88 112    | —                     | —             | 18 668                                    |  | 57 944                                    |  | 128 135                              | —                |                  |
| 8 760  | 110 167   | 6                     | 89            | 10 998                                    |  | 46 539                                    |  | 181 760                              | 3 402            |                  |
| 9 495  | 113 443   | 7                     | 95            | 20 676                                    |  | 58 858                                    | 2474   | 193 590                              | 2 338            |                  |
| 14 519 | 123 387   | 3                     | 85            | 10 002                                    | 19 140                                       | 65 022                                    | 1591   | 202 841                              | 4 833            |                  |
| 16 484 | 136 791   | 5                     | 83            | 9 136                                     | 33 433                                       | 93 336                                    | 2337   | 227 488                              | 5 149            |                  |
|        | 143 628   | —                     | —             | 49 829                                    |  | 108 767                                   |  | 239 108                              | —                |                  |
| 17 709 | 188 413   | 11                    | 110           | 15 947                                    |  | 73 985                                    |  | 287 297                              | 5 454            |                  |
| 17 767 | 191 032   | 13                    | 111           | 29 799                                    |  | 93 550                                    | 4963   | 302 094                              | 3 668            |                  |
| 27 242 | 202 602   | 10                    | 104           | 13 911                                    | 26 162                                       | 99 109                                    | 3617   | 312 035                              | 7 588            |                  |
| 29 812 | 221 274   | 8                     | 98            | 12 925                                    | 46 004                                       | 140 742                                   | 4523   | 349 406                              | 7 736            |                  |
|        | 231 740   | —                     | —             | 68 497                                    |  | 166 711                                   |  | 367 243                              | —                |                  |

## Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | IV. Rindvieh: |         |                            | V. Schafe (einschliesslich) |                                      |                  |
|---------------------------------------|------|---------------|---------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|
|                                       |      | darunter sind |         | Rindvieh<br>über-<br>haupt | darunter sind               |                                      |                  |
|                                       |      | Kühe          | Ochsen  |                            | Merinos                     | ver-<br>edelte<br>Fleisch-<br>schafe | andere<br>Schafe |
| 1                                     | 2    | 19            | 20      | 21                         | 22                          | 23                                   | 24               |
| Regierungsbezirk<br>Königsberg.       | 1867 | 198 212       | 93 376  | 380 576                    | 962 247                     | 345 821                              |                  |
|                                       | 1873 | 219 430       | 98 022  | 452 769                    | 764 320                     | 73 045                               | 445 857          |
|                                       | 1883 | 235 322       | 82 225  | 475 131                    | 493 902                     | 150 151                              | 335 252          |
|                                       | 1892 | 273 311       | 53 250  | 555 173                    | 78 092                      | 544 488                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —       | 599 870                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Gumbinnen.        | 1867 | 138 121       | 63 248  | 268 769                    | 288 774                     | 237 010                              |                  |
|                                       | 1873 | 157 178       | 67 486  | 332 877                    | 235 227                     | 22 875                               | 300 113          |
|                                       | 1883 | 168 021       | 59 712  | 349 813                    | 152 809                     | 48 636                               | 233 070          |
|                                       | 1892 | 195 196       | 40 804  | 403 115                    | 14 303                      | 300 156                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —       | 421 957                    | —                           | —                                    | —                |
| Provinz<br>Ostpreussen.               | 1867 | 336 333       | 156 624 | 649 345                    | 1 251 021                   | 582 831                              |                  |
|                                       | 1873 | 376 608       | 165 508 | 785 646                    | 999 547                     | 95 920                               | 745 970          |
|                                       | 1883 | 403 343       | 141 937 | 824 944                    | 646 711                     | 198 787                              | 568 322          |
|                                       | 1892 | 468 507       | 94 054  | 958 288                    | 92 395                      | 844 644                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —       | 1 021 827                  | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Danzig.           | 1867 | 86 920        | 16 565  | 137 932                    | 286 182                     | 111 107                              |                  |
|                                       | 1873 | 91 802        | 15 372  | 154 808                    | 187 005                     | 45 112                               | 128 675          |
|                                       | 1883 | 94 247        | 12 192  | 156 238                    | 117 075                     | 38 185                               | 93 492           |
|                                       | 1892 | 110 096       | 9 235   | 187 870                    | 16 186                      | 147 064                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —       | 204 747                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Marienwerder.     | 1867 | 143 547       | 34 811  | 239 297                    | 969 821                     | 551 857                              |                  |
|                                       | 1873 | 157 079       | 34 173  | 275 598                    | 664 420                     | 187 956                              | 592 888          |
|                                       | 1883 | 167 856       | 30 152  | 298 596                    | 497 517                     | 134 738                              | 468 266          |
|                                       | 1892 | 197 769       | 24 570  | 365 730                    | 71 905                      | 716 870                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —       | 397 704                    | —                           | —                                    | —                |
| Provinz<br>Westpreussen.              | 1867 | 230 467       | 51 376  | 377 229                    | 1 256 003                   | 662 964                              |                  |
|                                       | 1873 | 248 881       | 49 545  | 430 406                    | 851 425                     | 233 068                              | 721 563          |
|                                       | 1883 | 262 103       | 42 344  | 454 834                    | 614 592                     | 172 923                              | 561 738          |
|                                       | 1892 | 307 865       | 33 805  | 553 600                    | 88 091                      | 863 934                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —       | 602 451                    | —                           | —                                    | —                |



Anlage A.

Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| Lämmer):  | VI. Schweine:          |                   |                      |                       | VII. Ziegen: | VIII. Bienenstöcke:                            |   |  |
|-----------|------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------|--|---|--|
|           | unter<br>1 Jahr<br>alt | 1 Jahr und ältere |                      | Schweine<br>überhaupt |              | Anzahl<br>des<br>Ziegen-<br>viehs<br>überhaupt | Anzahl<br>der<br>Bienen-<br>stöcke<br>überhaupt | darunter<br>mit<br>beweg-<br>lichen<br>Waben |
|           |                        | Zucht-<br>sauern  | sonstige<br>Schweine |                       |              |  |   |  |
| 25        | 26                     | 27                | 28                   | 29                    | 30           | 31   | 32  |  |
| 1 308 068 | —                      | —                 | —                    | 251 527               | 6 293        | 49 900   | —   |  |
| 1 283 222 | —                      | —                 | —                    | 266 563               | 8 595        | 72 366   | 6 230   |  |
| 979 305   | 278 436                | 28 805            | 44 595               | 351 836               | 12 824       | 76 739   | 6 071   |  |
| 622 580   | 281 430                | 27 980            | 76 187               | 385 597               | 21 253       | 90 470   | 9 231   |  |
| 468 154   | 325 917                | 102 631           | —                    | 428 548               | 26 940       | —  | —   |  |
| 525 784   | —                      | —                 | —                    | 161 312               | 573          | 24 199   | —   |  |
| 558 215   | —                      | —                 | —                    | 197 155               | 783          | 36 089   | 3 826   |  |
| 434 515   | 199 991                | 28 149            | 30 976               | 259 116               | 1 198        | 38 062   | 3 222   |  |
| 314 459   | 246 737                | 29 771            | 37 866               | 314 374               | 4 292        | 56 187   | 5 698   |  |
| 258 314   | 284 146                | 66 672            | —                    | 350 818               | 7 590        | —  | —   |  |
| 1 833 852 | —                      | —                 | —                    | 412 839               | 6 866        | 74 099   | —   |  |
| 1 841 437 | —                      | —                 | —                    | 463 718               | 9 378        | 108 455  | 10 056  |  |
| 1 413 820 | 478 427                | 56 954            | 75 571               | 610 952               | 14 022       | 114 801  | 9 293   |  |
| 937 039   | 528 167                | 57 751            | 114 053              | 699 971               | 25 545       | 146 657  | 14 929  |  |
| 726 468   | 610 063                | 169 303           | —                    | 779 366               | 34 530       | —  | —   |  |
| 397 289   | —                      | —                 | —                    | 88 335                | 14 521       | 19 698   | —   |  |
| 360 792   | —                      | —                 | —                    | 78 505                | 18 174       | 27 094   | 1 214   |  |
| 248 732   | 86 533                 | 8 169             | 11 786               | 106 488               | 23 627       | 25 241   | 2 214   |  |
| 163 250   | 97 588                 | 8 659             | 19 780               | 126 027               | 29 986       | 31 918   | 4 937   |  |
| 120 301   | 137 374                | 29 954            | —                    | 167 328               | 35 338       | —  | —   |  |
| 1 521 678 | —                      | —                 | —                    | 175 759               | 19 420       | 43 025   | —   |  |
| 1 445 264 | —                      | —                 | —                    | 162 568               | 23 136       | 58 085   | 3 727   |  |
| 1 100 521 | 202 698                | 29 307            | 31 310               | 263 315               | 33 896       | 56 156   | 2 540   |  |
| 788 775   | 223 994                | 30 356            | 24 531               | 298 881               | 48 822       | 69 209   | 5 846   |  |
| 568 219   | 289 992                | 77 053            | —                    | 367 045               | 59 412       | —  | —   |  |
| 1 918 967 | —                      | —                 | —                    | 264 094               | 33 941       | 62 723   | —   |  |
| 1 806 056 | —                      | —                 | —                    | 141 073               | 41 310       | 85 179   | 4 941   |  |
| 1 349 253 | 289 231                | 37 476            | 43 096               | 369 803               | 57 523       | 81 397   | 4 754   |  |
| 952 025   | 321 582                | 39 015            | 44 311               | 424 908               | 78 808       | 101 127  | 10 783  |  |
| 688 520   | 427 366                | 107 007           | —                    | 534 373               | 94 750       | —  | —   |  |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | I. Pferde:                     |                               |                               |                                  |             |  |
|---------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------|--|
|                                       |      | Fohlen<br>bis<br>1 Jahr<br>alt | Fohlen<br>1—2<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>2—3<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>über<br>3 Jahre<br>alt | darunter    |  |
|                                       |      |                                |                               |                               |                                  | Zuchtstutge | Pferde<br>vorzugs-<br>weise in<br>Landwirt-<br>schaft<br>benutzt |
| 1                                     | 2    | 3                              | 4                             | 5                             | 6                                | 7           | 8  |
| Regierungsbezirk<br>Posen.            | 1867 | 7 899                          | 8 192                         | 7 622                         | 95 462                           | 1079        | 82 557   |
|                                       | 1873 | 8 516                          | 8 773                         | 6 412                         | 97 808                           | 1038        | 84 929   |
|                                       | 1883 | 10 132                         | 9 325                         | 7 853                         | 101 841                          | 921         | 82 890   |
|                                       | 1892 | 9 569                          | 10 280                        | 8 680                         | 111 445                          | 704         | 91 081   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 41 727                        | 111 194                          | über 4      | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Bromberg.         | 1867 | 5 059                          | 5 736                         | 4 998                         | 57 398                           | 553         | 49 223   |
|                                       | 1873 | 5 639                          | 6 268                         | 4 555                         | 59 112                           | 655         | 51 746   |
|                                       | 1883 | 6 327                          | 6 714                         | 5 484                         | 63 615                           | 658         | 52 371   |
|                                       | 1892 | 6 114                          | 6 561                         | 5 783                         | 73 004                           | 557         | 58 551   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 25 362                        | 71 326                           | über 4      | Jahre  |
| Provinz Posen.                        | 1867 | 12 958                         | 13 918                        | 12 620                        | 152 860                          | 1632        | 131 780  |
|                                       | 1873 | 14 155                         | 15 041                        | 10 967                        | 156 920                          | 1693        | 136 675  |
|                                       | 1883 | 16 459                         | 16 039                        | 13 337                        | 165 456                          | 1579        | 135 261  |
|                                       | 1892 | 15 683                         | 16 841                        | 14 463                        | 184 449                          | 1261        | 149 632  |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 67 089                        | 182 520                          | über 4      | Jahre  |
| Stadt Berlin.                         | 1867 | 24                             | 26                            | 13                            | 16 167                           | 4           | 676  |
|                                       | 1873 | 28                             | 19                            | 17                            | 26 984                           | 13          | 281  |
|                                       | 1883 | 23                             | 15                            | 53                            | 32 436                           | 1           | 354  |
|                                       | 1892 | 20                             | 8                             | 34                            | 43 881                           | 4           | 91   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 240                           | 50 125                           | über 4      | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Potsdam.          | 1867 | 5 399                          | 6 218                         | 6 647                         | 107 495                          | 479         | 91 049   |
|                                       | 1873 | 4 681                          | 4 881                         | 4 285                         | 113 801                          | 469         | 87 421   |
|                                       | 1883 | 5 512                          | 5 624                         | 5 500                         | 122 577                          | 549         | 85 629   |
|                                       | 1892 | 5 183                          | 5 371                         | 5 239                         | 144 220                          | 393         | 96 084   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 21 620                        | 148 484                          | über 4      | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Frankfurt a. O.   | 1867 | 4 390                          | 5 548                         | 5 676                         | 81 450                           | 245         | 71 012   |
|                                       | 1873 | 4 477                          | 5 089                         | 4 019                         | 82 182                           | 177         | 68 644   |
|                                       | 1883 | 5 032                          | 5 582                         | 5 081                         | 85 555                           | 223         | 66 641   |
|                                       | 1892 | 4 567                          | 4 987                         | 5 223                         | 91 719                           | 174         | 71 911   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 19 649                        | 90 759                           | über 4      | Jahre  |

Noch Anlage A.

## Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| sind                      |                | II.<br>Maul-<br>tiere | III.<br>Esel | IV. Rindvieh:                             |  |   |  |                                      |                                      |
|---------------------------|----------------|-----------------------|--------------|---|--|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| alle<br>anderen<br>Pferde | über-<br>haupt |                       |              | Kälber<br>unter<br>sechs<br>Wochen<br>alt | Kälber<br>unter<br>$\frac{1}{3}$ Jahr<br>alt | Jungvieh<br>$\frac{1}{3}$ —2<br>Jahre alt | Zucht-<br>bullen<br>$\frac{1}{3}$ —2<br>Jahre<br>alt | über<br>2 Jahre<br>altes<br>Rindvieh | darunter<br>sind<br>Zucht-<br>bullen |
| 9                         | 10             | 11                    | 12           | 13  | 14   | 15  | 16   | 17                                   | 18                                   |
| 11 826                    | 119 165        | 74                    | 807          | 19 732                                    |  | 64 366                                    |  | 247 264                              | 4797                                 |
| 11 841                    | 121 509        | 59                    | 882          | 34 460                                    |  | 77 316                                    | 1522   | 262 879                              | 2303                                 |
| 18 030                    | 129 151        | 41                    | 805          | 10 788                                    | 28 689                                       | 88 433                                    | 1200   | 282 484                              | 6411                                 |
| 19 660                    | 139 974        | 28                    | 745          | 9 545                                     | 40 518                                       | 114 473                                   | 1680   | 324 757                              | 5698                                 |
|                           | 152 921        | —                     | —            | 69 297                                    |  | 139 256                                   |  | 336 057                              | —                                    |
| 7 622                     | 73 191         | 13                    | 295          | 8 035                                     |  | 28 178                                    |  | 132 256                              | 2251                                 |
| 6 711                     | 75 574         | 12                    | 320          | 14 397                                    |  | 38 440                                    | 1156   | 140 590                              | 1509                                 |
| 10 586                    | 82 140         | 16                    | 368          | 6 943                                     | 12 903                                       | 44 920                                    | 854  | 145 519                              | 3538                                 |
| 13 896                    | 91 462         | 18                    | 357          | 5 731                                     | 20 710                                       | 63 975                                    | 1213   | 170 144                              | 3299                                 |
|                           | 96 688         | —                     | —            | 35 348                                    |  | 77 683                                    |  | 179 228                              | —                                    |
| 19 448                    | 192 356        | 87                    | 1102         | 27 767                                    |  | 92 544                                    |  | 379 520                              | 7048                                 |
| 18 552                    | 197 083        | 71                    | 1202         | 48 857                                    |  | 115 756                                   | 2678   | 403 469                              | 3812                                 |
| 28 616                    | 211 291        | 57                    | 1173         | 17 721                                    | 41 592                                       | 133 053                                   | 2054   | 431 003                              | 9949                                 |
| 33 556                    | 231 436        | 46                    | 1102         | 15 276                                    | 61 228                                       | 178 448                                   | 2893   | 494 901                              | 8997                                 |
|                           | 249 609        | —                     | —            | 104 645                                   |  | 216 939                                   |  | 515 285                              | —                                    |
| 15 467                    | 16 230         | 5                     | 4            | 22  |  | 16  |  | 1 214                                | 5                                    |
| 26 690                    | 27 048         | 2                     | 13           | 847                                       |  | 14  | 3  | 2 015                                | 2                                    |
| 32 081                    | 32 527         | —                     | 8            | 13  | 13   | 8   | —  | 3 007                                | 103                                  |
| 43 786                    | 43 943         | —                     | 4            | 548                                       | 390  | 269                                       | —  | 6 086                                | 4                                    |
|                           | 50 365         | —                     | —            | 1 429                                     |  | 173                                       |  | 7 795                                | —                                    |
| 15 967                    | 125 759        | 5                     | 192          | 13 700                                    |  | 50 450                                    |  | 217 306                              | 4316                                 |
| 25 911                    | 127 648        | 21                    | 189          | 21 581                                    |  | 61 963                                    | 2550   | 227 026                              | 2739                                 |
| 36 399                    | 139 213        | 15                    | 160          | 11 846                                    | 16 338                                       | 58 988                                    | 1796   | 230 263                              | 4674                                 |
| 47 743                    | 160 013        | 6                     | 155          | 11 800                                    | 19 492                                       | 73 187                                    | 3171   | 251 940                              | 4886                                 |
|                           | 170 104        | —                     | —            | 37 795                                    |  | 91 257                                    |  | 259 303                              | —                                    |
| 10 193                    | 97 064         | 3                     | 211          | 19 770                                    |  | 67 414                                    |  | 244 849                              | 4463                                 |
| 13 361                    | 95 767         | 7                     | 186          | 31 505                                    |  | 79 736                                    | 1928   | 259 912                              | 2534                                 |
| 18 691                    | 101 250        | 10                    | 187          | 11 218                                    | 26 789                                       | 78 299                                    | 1702   | 254 397                              | 5250                                 |
| 19 634                    | 106 496        | 14                    | 124          | 9 308                                     | 29 791                                       | 92 966                                    | 2409   | 266 901                              | 5673                                 |
|                           | 110 408        | —                     | —            | 45 233                                    |  | 103 861                                   |  | 268 617                              | —                                    |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | IV. Rindvieh: |        |                            | V. Schafe (einschliesslich) |                                      |                  |
|---------------------------------------|------|---------------|--------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|
|                                       |      | darunter sind |        | Rindvieh<br>über-<br>haupt | darunter sind               |                                      |                  |
|                                       |      | Kühe          | Ochsen |                            | Merinos                     | ver-<br>edelte<br>Fleisch-<br>schafe | andere<br>Schafe |
| 1                                     | 2    | 19            | 20     | 21                         | 22                          | 23                                   | 24               |
| Regierungsbezirk<br>Posen.            | 1867 | 200 690       | 41 777 | 331 362                    | 1 217 537                   | 500 305                              |                  |
|                                       | 1873 | 216 020       | 44 556 | 376 177                    | 872 993                     | 185 217                              | 487 931          |
|                                       | 1883 | 228 119       | 47 954 | 411 584                    | 534 051                     | 157 222                              | 405 685          |
|                                       | 1892 | 271 815       | 47 244 | 490 973                    | 52 310                      | 489 310                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 544 610                    | —                           | —                                    |                  |
| Regierungsbezirk<br>Bromberg.         | 1867 | 107 728       | 22 277 | 168 469                    | 745 276                     | 459 306                              |                  |
|                                       | 1873 | 118 364       | 20 717 | 194 583                    | 492 069                     | 182 460                              | 408 729          |
|                                       | 1883 | 122 652       | 22 329 | 214 139                    | 312 623                     | 146 589                              | 336 166          |
|                                       | 1892 | 145 319       | 21 526 | 261 773                    | 22 943                      | 436 926                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 292 259                    | —                           | —                                    |                  |
| Provinz Posen.                        | 1867 | 308 418       | 64 054 | 499 831                    | 1 962 813                   | 959 611                              |                  |
|                                       | 1873 | 334 384       | 65 273 | 570 760                    | 1 365 062                   | 367 677                              | 896 660          |
|                                       | 1883 | 350 771       | 70 283 | 625 723                    | 846 674                     | 303 811                              | 741 851          |
|                                       | 1892 | 417 134       | 68 770 | 752 746                    | 75 253                      | 926 236                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 836 869                    | —                           | —                                    |                  |
| Stadt Berlin.                         | 1867 | 1 117         | 92     | 1 252                      | 29                          | 698                                  |                  |
|                                       | 1873 | 1 555         | 458    | 2 879                      | 2                           | 4                                    | 720              |
|                                       | 1883 | 2 584         | 320    | 3 041                      | 9                           | 8                                    | 562              |
|                                       | 1892 | 5 236         | 846    | 7 293                      | 4                           | 4 097                                |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 9 397                      | —                           | —                                    |                  |
| Regierungsbezirk<br>Potsdam.          | 1867 | 190 037       | 22 953 | 281 456                    | 808 808                     | 663 660                              |                  |
|                                       | 1873 | 202 101       | 22 186 | 313 120                    | 549 055                     | 118 536                              | 611 970          |
|                                       | 1883 | 206 294       | 19 295 | 319 231                    | 326 511                     | 97 780                               | 478 903          |
|                                       | 1892 | 226 616       | 20 438 | 359 590                    | 62 888                      | 555 044                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 388 355                    | —                           | —                                    |                  |
| Regierungsbezirk<br>Frankfurt a. O.   | 1867 | 192 363       | 48 023 | 332 033                    | 821 994                     | 504 672                              |                  |
|                                       | 1873 | 206 112       | 51 266 | 373 081                    | 602 887                     | 101 299                              | 467 498          |
|                                       | 1883 | 203 510       | 45 637 | 372 405                    | 315 603                     | 99 868                               | 391 232          |
|                                       | 1892 | 219 975       | 41 253 | 401 375                    | 60 854                      | 508 461                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 417 711                    | —                           | —                                    |                  |

Noch Anlage A.

## Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| Lämmer):  | VI. Schweine:          |                      |                      |                       | VII. Ziegen: | VIII. Bienenstöcke:                            |   |  |
|-----------|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------|--|---|--|
|           | unter<br>1 Jahr<br>alt | 1 Jahr und ältere    |                      | Schweine<br>überhaupt |              | Anzahl<br>des<br>Ziegen-<br>viehs<br>überhaupt | Anzahl<br>der<br>Bienen-<br>stöcke<br>überhaupt | darunter<br>mit<br>beweg-<br>lichen<br>Waben |
|           |                        | Zucht-<br>sau-<br>en | sonstige<br>Schweine |                       |              |  |   |  |
| 25        | 26                     | 27                   | 28                   | 29                    | 30           | 31   | 32  |  |
| 1 717 842 | —                      | —                    | —                    | 219 251               | 25 493       | 53 288   | —   |  |
| 1 546 141 | —                      | —                    | —                    | 192 654               | 32 025       | 60 042   | 6 673   |  |
| 1 096 958 | 205 126                | 53 613               | 32 745               | 291 484               | 46 044       | 53 864   | 8 092   |  |
| 541 620   | 237 585                | 59 484               | 47 722               | 344 791               | 65 840       | 56 233   | 9 720   |  |
| 382 013   | 299 951                | 108 074              | —                    | 408 025               | 78 950       | —  | —   |  |
| 1 204 582 | —                      | —                    | —                    | 126 417               | 13 518       | 36 243   | —   |  |
| 1 083 258 | —                      | —                    | —                    | 118 181               | 16 469       | 45 611   | 3 270   |  |
| 795 378   | 130 325                | 22 704               | 24 530               | 177 559               | 25 309       | 39 879   | 2 478   |  |
| 459 869   | 154 019                | 23 712               | 26 349               | 204 080               | 38 302       | 42 948   | 4 006   |  |
| 313 545   | 209 564                | 47 513               | —                    | 257 077               | 48 305       | —  | —   |  |
| 2 922 424 | —                      | —                    | —                    | 345 668               | 39 011       | 89 531   | —   |  |
| 2 629 399 | —                      | —                    | —                    | 310 835               | 48 494       | 105 653  | 9 943   |  |
| 1 892 336 | 335 451                | 76 317               | 57 275               | 469 043               | 71 353       | 93 743   | 10 570  |  |
| 1 001 489 | 391 604                | 83 196               | 74 071               | 548 871               | 104 142      | 99 181   | 13 726  |  |
| 695 558   | 509 515                | 155 587              | —                    | 665 102               | 127 255      | —  | —   |  |
| 727       | —                      | —                    | —                    | 1 690                 | 1 791        | 312  | —   |  |
| 726       | —                      | —                    | —                    | 2 370                 | 1 501        | 234  | —   |  |
| 579       | 970                    | 6                    | 1 323                | 2 299                 | 2 051        | 274  | 162   |  |
| 4 101     | 1 985                  | 50                   | 2 616                | 4 651                 | 1 056        | 106  | 61  |  |
| 2 958     | 7 314                  | 3 458                | —                    | 10 772                | 1 237        | —  | —   |  |
| 1 472 468 | —                      | —                    | —                    | 291 840               | 101 339      | 50 822   | —   |  |
| 1 279 561 | —                      | —                    | —                    | 232 748               | 110 278      | 56 390   | 7 992   |  |
| 903 194   | 223 068                | 15 550               | 63 651               | 302 269               | 127 981      | 52 621   | 11 417  |  |
| 617 932   | 260 504                | 14 874               | 130 512              | 405 890               | 135 368      | 51 300   | 16 802  |  |
| 447 356   | 341 124                | 135 929              | —                    | 477 053               | 137 248      | —  | —   |  |
| 1 326 666 | —                      | —                    | —                    | 248 945               | 75 328       | 55 677   | —   |  |
| 1 171 684 | —                      | —                    | —                    | 213 345               | 85 274       | 56 395   | 9 244   |  |
| 806 703   | 197 511                | 15 913               | 52 014               | 265 438               | 103 402      | 52 622   | 9 504   |  |
| 569 315   | 253 456                | 17 431               | 86 106               | 356 993               | 120 653      | 51 770   | 15 352  |  |
| 450 942   | 310 108                | 98 326               | —                    | 408 434               | 123 010      | —  | —   |  |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | I. Pferde:                     |                               |                               |                                  |              |  |
|---------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------|--|
|                                       |      | Fohlen<br>bis<br>1 Jahr<br>alt | Fohlen<br>1—2<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>2—3<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>über<br>3 Jahre<br>alt | darunter     |  |
|                                       |      |                                |                               |                               |                                  | Zuchtbengete | Pferde<br>vorzugs-<br>weise in<br>Landwirt-<br>schaft<br>benutzt |
| 1                                     | 2    | 3                              | 4                             | 5                             | 6                                | 7            | 8  |
| Provinz Brandenburg<br>ohne Berlin.   | 1867 | 9 789                          | 11 766                        | 12 323                        | 188 945                          | 724          | 162 061  |
|                                       | 1873 | 9 158                          | 9 970                         | 8 304                         | 195 983                          | 646          | 156 065  |
|                                       | 1883 | 10 544                         | 11 206                        | 10 581                        | 208 132                          | 772          | 152 270  |
|                                       | 1892 | 9 750                          | 10 358                        | 10 462                        | 235 939                          | 567          | 167 995  |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 41 269                        | 239 243                          | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Stettin.          | 1867 | 3 743                          | 4 432                         | 4 798                         | 66 386                           | 349          | 56 306   |
|                                       | 1873 | 3 610                          | 4 138                         | 3 961                         | 69 895                           | 407          | 55 371   |
|                                       | 1883 | 3 707                          | 4 153                         | 4 234                         | 74 127                           | 422          | 54 476   |
|                                       | 1892 | 3 681                          | 4 015                         | 4 336                         | 79 035                           | 417          | 61 002   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 16 387                        | 76 665                           | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Köslin.           | 1867 | 3 059                          | 3 693                         | 3 873                         | 57 401                           | 267          | 50 160   |
|                                       | 1873 | 2 945                          | 2 942                         | 2 598                         | 57 821                           | 335          | 50 717   |
|                                       | 1883 | 2 811                          | 2 927                         | 2 623                         | 62 667                           | 232          | 51 089   |
|                                       | 1892 | 2 666                          | 2 806                         | 2 789                         | 67 838                           | 250          | 58 031   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 11 588                        | 68 255                           | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Stralsund.        | 1867 | 1 492                          | 1 593                         | 1 906                         | 26 282                           | 183          | 22 542   |
|                                       | 1873 | 1 327                          | 1 418                         | 1 296                         | 25 608                           | 168          | 21 925   |
|                                       | 1883 | 1 737                          | 1 760                         | 1 765                         | 26 242                           | 98           | 22 018   |
|                                       | 1892 | 1 754                          | 1 823                         | 1 839                         | 28 003                           | 94           | 23 298   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 6 622                         | 27 071                           | über 4 Jahre |  |
| Provinz Pommern.                      | 1867 | 8 294                          | 9 718                         | 10 577                        | 150 069                          | 799          | 129 008  |
|                                       | 1873 | 7 882                          | 8 498                         | 7 855                         | 153 324                          | 910          | 128 013  |
|                                       | 1883 | 8 255                          | 8 840                         | 8 622                         | 163 036                          | 752          | 127 583  |
|                                       | 1892 | 8 101                          | 8 644                         | 8 964                         | 174 876                          | 761          | 142 331  |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 34 597                        | 171 991                          | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Breslau.          | 1867 | 4 542                          | 5 588                         | 5 560                         | 85 068                           | 495          | 67 209   |
|                                       | 1873 | 4 496                          | 4 979                         | 4 020                         | 91 386                           | 432          | 67 676   |
|                                       | 1883 | 4 413                          | 4 829                         | 4 755                         | 96 324                           | 334          | 69 807   |
|                                       | 1892 | 4 186                          | 4 521                         | 4 478                         | 103 228                          | 379          | 77 118   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 19 168                        | 102 249                          | über 4 Jahre |  |

Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| sind                | überhaupt | II. Maul-tiere | III. Esel | IV. Rindvieh:                 |                           |                          |                              |                             |              | darunter sind |
|---------------------|-----------|----------------|-----------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|
|                     |           |                |           | Kälber unter sechs Wochen alt | Kälber unter 1/2 Jahr alt | Jungvieh 1/2-2 Jahre alt | Zucht-bullen 1/2-2 Jahre alt | über 2 Jahre altes Rindvieh | Zucht-bullen |               |
| alle anderen Pferde |           |                |           | 13                            | 14                        | 15                       | 16                           | 17                          | 18           |               |
| 9                   | 10        | 11             | 12        | 13                            | 14                        | 15                       | 16                           | 17                          | 18           |               |
| 26 160              | 222 823   | 8              | 403       | 33 470                        |                           | 117 864                  |                              | 462 155                     | 8 779        |               |
| 39 272              | 223 415   | 28             | 375       | 53 086                        |                           | 141 699                  | 4478                         | 486 938                     | 5 273        |               |
| 55 090              | 240 463   | 25             | 347       | 23 064                        | 43 127                    | 137 287                  | 3498                         | 409 804                     | 9 924        |               |
| 67 377              | 266 509   | 20             | 279       | 21 108                        | 49 283                    | 166 153                  | 5580                         | 518 841                     | 10 559       |               |
|                     | 280 512   | —              | —         | 83 028                        |                           | 195 118                  |                              | 527 920                     | —            |               |
| 9 731               | 79 359    | 7              | 93        | 9 041                         |                           | 34 067                   |                              | 139 892                     | 2 810        |               |
| 14 117              | 81 604    | 10             | 51        | 17 381                        |                           | 43 527                   | 1997                         | 154 720                     | 1 888        |               |
| 19 229              | 86 221    | 2              | 44        | 9 171                         | 13 481                    | 41 331                   | 1428                         | 155 602                     | 3 742        |               |
| 17 616              | 91 067    | 2              | 62        | 10 830                        | 17 906                    | 57 263                   | 2308                         | 172 182                     | 4 045        |               |
|                     | 93 052    | —              | —         | 33 964                        |                           | 70 920                   |                              | 178 208                     | —            |               |
| 6 974               | 68 026    | 8              | 78        | 8 001                         |                           | 31 036                   |                              | 129 038                     | 2 165        |               |
| 6 769               | 66 306    | 9              | 69        | 15 302                        |                           | 39 997                   | 1402                         | 139 968                     | 1 468        |               |
| 11 346              | 71 028    | 4              | 35        | 9 952                         | 10 958                    | 37 370                   | 1227                         | 148 877                     | 2 971        |               |
| 9 557               | 76 099    | 3              | 34        | 10 502                        | 16 133                    | 53 213                   | 1990                         | 172 590                     | 3 758        |               |
|                     | 79 843    | —              | —         | 30 184                        |                           | 62 646                   |                              | 187 117                     | —            |               |
| 3 557               | 31 273    | —              | 12        | 2 240                         |                           | 9 624                    |                              | 54 038                      | 1 186        |               |
| 3 515               | 29 649    | —              | 19        | 4 439                         |                           | 11 130                   | 916                          | 55 919                      | 936          |               |
| 4 126               | 31 504    | —              | 14        | 2 864                         | 2 479                     | 9 692                    | 603                          | 58 046                      | 1 291        |               |
| 4 611               | 33 419    | 1              | 23        | 3 846                         | 3 415                     | 14 486                   | 891                          | 60 699                      | 1 394        |               |
|                     | 33 693    | —              | —         | 8 890                         |                           | 19 549                   |                              | 64 714                      | —            |               |
| 20 262              | 178 658   | 15             | 183       | 19 282                        |                           | 74 727                   |                              | 322 968                     | 6 161        |               |
| 24 401              | 177 559   | 19             | 139       | 37 122                        |                           | 94 654                   | 4315                         | 350 607                     | 4 292        |               |
| 34 701              | 188 753   | 6              | 93        | 21 287                        | 26 918                    | 88 399                   | 3258                         | 362 525                     | 8 004        |               |
| 31 784              | 200 585   | 6              | 119       | 25 178                        | 37 454                    | 124 962                  | 5189                         | 495 471                     | 9 197        |               |
|                     | 206 588   | —              | —         | 73 038                        |                           | 153 115                  |                              | 430 039                     | —            |               |
| 17 364              | 100 758   | 4              | 300       | 29 074                        |                           | 96 719                   |                              | 322 081                     | 7 387        |               |
| 23 278              | 104 881   | 19             | 266       | 50 582                        |                           | 107 270                  | 5019                         | 326 686                     | 6 060        |               |
| 26 183              | 110 321   | 9              | 184       | 16 127                        | 41 385                    | 109 117                  | 3867                         | 350 893                     | 9 710        |               |
| 25 731              | 116 413   | 1              | 179       | 14 146                        | 46 174                    | 121 941                  | 5238                         | 363 135                     | 9 492        |               |
|                     | 121 417   | —              | —         | 71 552                        |                           | 140 610                  |                              | 374 927                     | —            |               |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | IV. Rindvieh: |        |                            | V. Schafe (einschliesslich) |                                      |                  |
|---------------------------------------|------|---------------|--------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|
|                                       |      | darunter sind |        | Rindvieh<br>über-<br>haupt | darunter sind               |                                      |                  |
|                                       |      | Kühe          | Ochsen |                            | Merinos                     | ver-<br>edelte<br>Fleisch-<br>schafe | andere<br>Schafe |
| 1                                     | 2    | 19            | 20     | 21                         | 22                          | 23                                   | 24               |
| Provinz Branden-<br>burg ohne Berlin. | 1867 | 382 400       | 70 976 | 613 489                    | 1 630 802                   | 1 168 332                            |                  |
|                                       | 1873 | 408 213       | 73 452 | 686 201                    | 1 151 942                   | 219 835                              | 1 079 468        |
|                                       | 1883 | 484 660       | 64 932 | 691 636                    | 642 114                     | 197 648                              | 870 135          |
|                                       | 1892 | 446 591       | 61 691 | 760 965                    | 123 742                     | 1 063 505                            |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 806 066                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Stettin.          | 1867 | 127 651       | 9 431  | 183 000                    | 1 022 371                   | 408 998                              |                  |
|                                       | 1873 | 142 443       | 10 389 | 217 625                    | 720 321                     | 103 773                              | 547 777          |
|                                       | 1883 | 143 224       | 8 636  | 221 013                    | 615 251                     | 72 920                               | 449 114          |
|                                       | 1892 | 158 072       | 10 065 | 260 489                    | 190 391                     | 665 694                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 283 092                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Köslin.           | 1867 | 116 545       | 10 328 | 168 075                    | 1 018 655                   | 364 221                              |                  |
|                                       | 1873 | 129 091       | 9 409  | 196 669                    | 744 303                     | 100 763                              | 447 092          |
|                                       | 1883 | 137 730       | 8 176  | 207 690                    | 574 287                     | 44 830                               | 326 348          |
|                                       | 1892 | 161 740       | 7 092  | 254 428                    | 104 698                     | 517 173                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 279 947                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Stralsund.        | 1867 | 50 302        | 2 550  | 65 902                     | 487 809                     | 68 197                               |                  |
|                                       | 1873 | 52 868        | 2 115  | 72 404                     | 399 516                     | 16 610                               | 108 519          |
|                                       | 1883 | 55 690        | 1 065  | 73 684                     | 385 791                     | 9 934                                | 67 674           |
|                                       | 1892 | 58 489        | 816    | 83 337                     | 165 912                     | 207 945                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 93 153                     | —                           | —                                    | —                |
| Provinz Pommern.                      | 1867 | 294 498       | 22 309 | 416 977                    | 2 528 835                   | 841 416                              |                  |
|                                       | 1873 | 324 402       | 21 913 | 486 698                    | 1 864 140                   | 221 146                              | 1 133 388        |
|                                       | 1883 | 336 644       | 17 877 | 502 387                    | 1 575 329                   | 127 684                              | 843 136          |
|                                       | 1892 | 378 301       | 17 973 | 598 254                    | 461 001                     | 1 390 812                            |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 656 192                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Breslau.          | 1867 | 277 822       | 36 872 | 447 874                    | 816 033                     | 430 404                              |                  |
|                                       | 1873 | 282 447       | 38 179 | 489 557                    | 654 282                     | 75 284                               | 291 380          |
|                                       | 1883 | 293 441       | 47 742 | 521 389                    | 347 036                     | 103 570                              | 191 324          |
|                                       | 1892 | 303 531       | 50 112 | 550 634                    | 81 828                      | 244 436                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 587 089                    | —                           | —                                    | —                |



Noch Anlage A.

## Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| Lämmer):  | VI. Schweine:          |                      |                      |                       | VII. Ziegen: | VIII. Bienenstöcke:                            |   |  |
|-----------|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------|--|---|--|
|           | unter<br>1 Jahr<br>alt | 1 Jahr und ältere    |                      | Schweine<br>überhaupt |              | Anzahl<br>des<br>Ziegen-<br>viehs<br>überhaupt | Anzahl<br>der<br>Bienen-<br>stöcke<br>überhaupt | darunter<br>mit<br>beweg-<br>lichen<br>Waben |
|           |                        | Zucht-<br>sau-<br>en | sonstige<br>Schweine |                       |              |  |   |  |
| 25        | 26                     | 27                   | 28                   | 29                    | 30           | 31   | 32  |  |
| 2 799 134 | —                      | —                    | —                    | 540 785               | 176 667      | 106 499  | —   |  |
| 2 451 245 | —                      | —                    | —                    | 446 093               | 194 552      | 112 785  | 17 236  |  |
| 1 709 897 | 420 579                | 31 463               | 115 665              | 567 707               | 231 383      | 105 243  | 20 921  |  |
| 1 187 247 | 513 960                | 32 305               | 216 618              | 762 883               | 256 021      | 103 070  | 32 154  |  |
| 898 298   | 651 232                | 234 255              | —                    | 885 487               | 260 258      | —  | —   |  |
| 1 431 369 | —                      | —                    | —                    | 166 765               | 28 863       | 39 460   | —   |  |
| 1 371 871 | —                      | —                    | —                    | 166 003               | 32 484       | 50 426   | 3 719   |  |
| 1 137 285 | 161 365                | 16 522               | 36 338               | 214 225               | 40 170       | 52 505   | 7 417   |  |
| 856 085   | 212 130                | 18 029               | 69 080               | 299 239               | 44 308       | 51 602   | 12 925  |  |
| 690 333   | 268 704                | 85 413               | —                    | 354 117               | 47 440       | —  | —   |  |
| 1 382 876 | —                      | —                    | —                    | 101 327               | 14 844       | 31 812   | —   |  |
| 1 322 158 | —                      | —                    | —                    | 117 979               | 17 327       | 46 191   | 1 179   |  |
| 945 465   | 137 502                | 13 809               | 25 318               | 176 629               | 22 904       | 47 520   | 2 711   |  |
| 621 871   | 212 553                | 18 535               | 28 061               | 259 149               | 30 302       | 48 650   | 5 296   |  |
| 464 467   | 282 169                | 53 511               | —                    | 335 680               | 33 266       | —  | —   |  |
| 556 006   | —                      | —                    | —                    | 52 201                | 3 610        | 15 753   | —   |  |
| 524 645   | —                      | —                    | —                    | 44 495                | 4 717        | 18 168   | 1 932   |  |
| 463 399   | 40 816                 | 4 759                | 7 692                | 53 267                | 5 152        | 20 718   | 5 154   |  |
| 373 857   | 54 098                 | 5 992                | 15 815               | 75 905                | 6 111        | 17 810   | 5 880   |  |
| 252 153   | 72 267                 | 22 461               | —                    | 94 728                | 6 691        | —  | —   |  |
| 3 370 251 | —                      | —                    | —                    | 320 293               | 47 317       | 87 025   | —   |  |
| 3 218 674 | —                      | —                    | —                    | 328 477               | 54 528       | 114 785  | 6 830   |  |
| 2 546 149 | 339 683                | 35 090               | 69 348               | 444 121               | 68 226       | 120 743  | 15 282  |  |
| 1 851 813 | 478 781                | 42 556               | 112 956              | 634 293               | 80 721       | 118 062  | 24 101  |  |
| 1 406 953 | 633 140                | 161 385              | —                    | 784 525               | 87 397       | —  | —   |  |
| 1 246 437 | —                      | —                    | —                    | 157 428               | 36 488       | 38 872   | —   |  |
| 1 020 946 | —                      | —                    | —                    | 139 917               | 46 011       | 45 439   | 17 774  |  |
| 641 930   | 162 189                | 7 532                | 22 545               | 192 266               | 54 570       | 40 347   | 20 959  |  |
| 326 264   | 219 995                | 6 496                | 23 672               | 250 163               | 64 111       | 42 052   | 26 042  |  |
| 221 678   | 271 055                | 31 853               | —                    | 302 908               | 70 499       | —  | —   |  |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | I. Pferde:                     |                               |                               |                                  |              |  |
|---------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------|--|
|                                       |      | Fohlen<br>bis<br>1 Jahr<br>alt | Fohlen<br>1—2<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>2—3<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>über<br>3 Jahre<br>alt | darunter     |  |
|                                       |      |                                |                               |                               |                                  | Zuchthengate | Pferde<br>vorzugs-<br>weise in<br>Landwirt-<br>schaft<br>benutzt |
| 1                                     | 2    | 3                              | 4                             | 5                             | 6                                | 7            | 8  |
| Regierungsbezirk<br>Oppeln.           | 1867 | 5 354                          | 6 480                         | 5 046                         | 80 737                           | 245          | 69 191   |
|                                       | 1873 | 6 420                          | 5 519                         | 3 879                         | 85 124                           | 263          | 70 823   |
|                                       | 1883 | 6 539                          | 5 823                         | 4 421                         | 84 362                           | 293          | 65 341   |
|                                       | 1892 | 6 287                          | 5 836                         | 4 626                         | 93 019                           | 372          | 71 497   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 22 981                        | 91 732                           | über 4       | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Liegnitz.         | 1867 | 1 050                          | 1 481                         | 2 125                         | 53 204                           | 74           | 43 412   |
|                                       | 1873 | 947                            | 1 404                         | 1 740                         | 54 535                           | 76           | 41 404   |
|                                       | 1883 | 874                            | 1 139                         | 2 111                         | 59 532                           | 74           | 44 354   |
|                                       | 1892 | 972                            | 1 165                         | 2 095                         | 66 312                           | 109          | 50 232   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 7 961                         | 67 028                           | über 4       | Jahre  |
| Provinz Schlesien.                    | 1867 | 10 946                         | 13 549                        | 12 731                        | 219 009                          | 814          | 179 812  |
|                                       | 1873 | 11 863                         | 11 902                        | 9 639                         | 231 045                          | 771          | 179 903  |
|                                       | 1883 | 11 826                         | 11 791                        | 11 287                        | 240 318                          | 701          | 179 502  |
|                                       | 1892 | 11 445                         | 11 522                        | 11 199                        | 262 559                          | 860          | 198 847  |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 50 110                        | 261 009                          | über 4       | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Magdeburg.        | 1867 | 3 275                          | 4 177                         | 4 401                         | 72 032                           | 134          | 59 103   |
|                                       | 1873 | 2 598                          | 2 987                         | 2 705                         | 74 140                           | 83           | 56 885   |
|                                       | 1883 | 3 162                          | 3 710                         | 3 663                         | 76 226                           | 114          | 54 349   |
|                                       | 1892 | 2 962                          | 3 328                         | 3 466                         | 85 921                           | 190          | 62 165   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 13 302                        | 86 484                           | über 4       | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Merseburg.        | 1867 | 2 141                          | 2 766                         | 3 088                         | 60 741                           | 136          | 51 929   |
|                                       | 1873 | 1 694                          | 2 157                         | 1 923                         | 64 368                           | 271          | 50 942   |
|                                       | 1883 | 2 148                          | 2 765                         | 2 953                         | 67 281                           | 105          | 49 969   |
|                                       | 1892 | 1 745                          | 2 100                         | 2 195                         | 74 246                           | 192          | 56 335   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 10 147                        | 74 839                           | über 4       | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Erfurt.           | 1867 | 811                            | 1 094                         | 1 080                         | 17 952                           | 30           | 14 935   |
|                                       | 1873 | 574                            | 774                           | 673                           | 17 371                           | 24           | 13 380   |
|                                       | 1883 | 798                            | 1 138                         | 804                           | 17 837                           | 33           | 11 957   |
|                                       | 1892 | 615                            | 841                           | 938                           | 20 001                           | 53           | 13 456   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 3 666                         | 19 333                           | über 4       | Jahre  |

Noch Anlage A.

## Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| sind                      |                | II.<br>Maul-<br>tiere | III.<br>Esel | IV. Rindvieh:                             |  |   |  |                                      |                  | darunter<br>sind |
|---------------------------|----------------|-----------------------|--------------|---|--|---|--|--------------------------------------|------------------|------------------|
| alle<br>anderen<br>Pferde | über-<br>haupt |                       |              | Kälber<br>unter<br>sechs<br>Wochen<br>alt | Kälber<br>unter<br>$\frac{1}{2}$ Jahr<br>alt | Jungvieh<br>$\frac{1}{3}$ —2<br>Jahre alt | Zucht-<br>bullen<br>$\frac{1}{3}$ —2<br>Jahre<br>alt | über<br>2 Jahre<br>altes<br>Rindvieh | Zucht-<br>bullen |                  |
| 9                         | 10             | 11                    | 12           | 13  | 14   | 15  | 16   | 17                                   | 18               |                  |
| 11 301                    | 97 617         | 22                    | 211          | 22 945                                    |  | 89 842                                    |  | 294 988                              | 4 161            |                  |
| 14 038                    | 100 942        | 21                    | 188          | 44 197                                    |  | 95 374                                    | 3 027  | 301 203                              | 3 644            |                  |
| 18 728                    | 101 145        | 19                    | 99           | 14 566                                    | 40 724                                       | 104 561                                   | 2 671  | 299 665                              | 5 705            |                  |
| 21 150                    | 109 768        | 9                     | 64           | 12 401                                    | 44 875                                       | 106 809                                   | 2 468  | 308 461                              | 5 001            |                  |
|                           | 114 713        | —                     | —            | 68 895                                    |  | 111 935                                   |  | 306 783                              | —                |                  |
| 9 718                     | 57 860         | 3                     | 90           | 27 631                                    |  | 77 270                                    |  | 285 326                              | 5 276            |                  |
| 13 055                    | 58 626         | 7                     | 67           | 44 263                                    |  | 82 862                                    | 3 162  | 287 786                              | 4 105            |                  |
| 15 104                    | 63 656         | 3                     | 46           | 12 099                                    | 28 500                                       | 75 250                                    | 2 185  | 295 520                              | 6 780            |                  |
| 15 971                    | 70 544         | 2                     | 46           | 9 786                                     | 30 361                                       | 89 522                                    | 3 547  | 298 712                              | 7 031            |                  |
|                           | 74 989         | —                     | —            | 45 801                                    |  | 100 789                                   |  | 308 875                              | —                |                  |
| 38 383                    | 256 235        | 29                    | 601          | 79 650                                    |  | 263 831                                   |  | 902 395                              | 16 824           |                  |
| 50 371                    | 264 449        | 47                    | 521          | 139 042                                   |  | 285 506                                   | 11 208   | 915 675                              | 13 809           |                  |
| 60 115                    | 275 122        | 31                    | 329          | 42 792                                    | 110 609                                      | 288 928                                   | 8 723  | 946 078                              | 22 195           |                  |
| 62 852                    | 296 725        | 12                    | 289          | 36 333                                    | 121 410                                      | 318 272                                   | 11 253   | 970 308                              | 21 794           |                  |
|                           | 311 119        | —                     | —            | 186 248                                   |  | 353 334                                   |  | 990 585                              | —                |                  |
| 12 795                    | 83 885         | 53                    | 119          | 16 494                                    |  | 49 511                                    |  | 167 073                              | 3 047            |                  |
| 17 172                    | 82 430         | 72                    | 79           | 21 895                                    |  | 50 309                                    | 1 930  | 173 847                              | 1 871            |                  |
| 21 763                    | 86 761         | 33                    | 39           | 9 874                                     | 17 766                                       | 44 403                                    | 1 139  | 174 813                              | 2 583            |                  |
| 23 566                    | 95 677         | 10                    | 31           | 10 094                                    | 21 600                                       | 61 789                                    | 1 904  | 193 663                              | 3 296            |                  |
|                           | 99 786         | —                     | —            | 36 847                                    |  | 79 610                                    |  | 199 125                              | —                |                  |
| 8 676                     | 68 736         | 50                    | 148          | 21 929                                    |  | 54 295                                    |  | 188 962                              | 4 033            |                  |
| 13 155                    | 70 142         | 41                    | 127          | 29 521                                    |  | 56 820                                    | 2 077  | 195 392                              | 2 221            |                  |
| 17 207                    | 75 147         | 22                    | 76           | 10 103                                    | 23 888                                       | 51 944                                    | 1 751  | 202 908                              | 4 105            |                  |
| 17 719                    | 80 286         | 7                     | 58           | 9 313                                     | 22 492                                       | 62 620                                    | 2 852  | 214 235                              | 4 981            |                  |
|                           | 84 986         | —                     | —            | 37 929                                    |  | 75 827                                    |  | 223 194                              | —                |                  |
| 2 987                     | 20 937         | 3                     | 49           | 6 247                                     |  | 18 912                                    |  | 59 455                               | 928              |                  |
| 3 967                     | 19 392         | 5                     | 35           | 10 318                                    |  | 18 694                                    | 379  | 57 857                               | 552              |                  |
| 5 847                     | 20 577         | 2                     | 29           | 3 825                                     | 8 409  | 14 356                                    | 238  | 59 556                               | 996              |                  |
| 6 492                     | 22 395         | 3                     | 10           | 3 053                                     | 7 710  | 20 529                                    | 292  | 65 760                               | 1 018            |                  |
|                           | 22 999         | —                     | —            | 11 535                                    |  | 24 771                                    |  | 65 822                               | —                |                  |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | IV. Rindvieh: |         |                            | V. Schafe (einschliesslich) |                                      |                  |
|---------------------------------------|------|---------------|---------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|
|                                       |      | darunter sind |         | Rindvieh<br>über-<br>haupt | darunter sind               |                                      |                  |
|                                       |      | Kühe          | Ochsen  |                            | Merinos                     | ver-<br>edelte<br>Fleisch-<br>schafe | andere<br>Schafe |
| 1                                     | 2    | 19            | 20      | 21                         | 22                          | 23                                   | 24               |
| Regierungsbezirk<br>Oppeln.           | 1867 | 273 276       | 17 551  | 407 775                    | 458 846                     | 159 565                              |                  |
|                                       | 1873 | 282 040       | 15 519  | 443 801                    | 367 476                     | 51 903                               | 92 507           |
|                                       | 1883 | 273 404       | 20 556  | 462 187                    | 171 090                     | 58 332                               | 54 998           |
|                                       | 1892 | 284 095       | 19 365  | 475 014                    | 52 815                      | 69 405                               |                  |
|                                       | 1897 | —             | —       | 487 613                    | —                           | —                                    |                  |
| Regierungsbezirk<br>Liegnitz.         | 1867 | 242 542       | 37 508  | 390 227                    | 440 627                     | 324 885                              |                  |
|                                       | 1873 | 246 208       | 37 473  | 418 073                    | 334 106                     | 56 752                               | 220 073          |
|                                       | 1883 | 250 938       | 37 802  | 413 554                    | 152 595                     | 79 491                               | 151 059          |
|                                       | 1892 | 258 308       | 33 103  | 431 928                    | 35 085                      | 173 702                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —       | 455 465                    | —                           | —                                    |                  |
| Provinz Schlesien.                    | 1867 | 793 640       | 91 931  | 1 245 876                  | 1 715 506                   | 914 854                              |                  |
|                                       | 1873 | 810 695       | 91 171  | 1 351 431                  | 1 355 864                   | 183 939                              | 603 960          |
|                                       | 1883 | 817 783       | 106 100 | 1 397 130                  | 670 721                     | 241 393                              | 397 381          |
|                                       | 1892 | 845 934       | 102 580 | 1 457 576                  | 169 728                     | 487 543                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —       | 1 530 167                  | —                           | —                                    |                  |
| Regierungsbezirk<br>Magdeburg.        | 1867 | 140 419       | 23 607  | 233 078                    | 310 762                     | 762 294                              |                  |
|                                       | 1873 | 144 892       | 27 084  | 247 981                    | 188 406                     | 96 518                               | 615 366          |
|                                       | 1883 | 138 746       | 33 484  | 247 995                    | 115 781                     | 140 034                              | 490 439          |
|                                       | 1892 | 154 900       | 35 467  | 289 050                    | 15 953                      | 537 831                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —       | 315 582                    | —                           | —                                    |                  |
| Regierungsbezirk<br>Merseburg.        | 1867 | 167 696       | 17 233  | 265 186                    | 203 472                     | 548 111                              |                  |
|                                       | 1873 | 173 416       | 19 755  | 283 810                    | 164 147                     | 69 017                               | 380 981          |
|                                       | 1883 | 173 908       | 24 895  | 290 594                    | 73 576                      | 78 548                               | 309 881          |
|                                       | 1892 | 184 121       | 25 133  | 311 512                    | 13 162                      | 348 043                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —       | 336 950                    | —                           | —                                    |                  |
| Regierungsbezirk<br>Erfurt.           | 1867 | 53 438        | 5 089   | 84 614                     | 53 364                      | 259 090                              |                  |
|                                       | 1873 | 51 584        | 5 721   | 87 248                     | 37 418                      | 17 955                               | 203 919          |
|                                       | 1883 | 52 553        | 6 007   | 86 384                     | 24 967                      | 16 233                               | 141 456          |
|                                       | 1892 | 58 823        | 5 919   | 97 344                     | 8 035                       | 141 970                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —       | 102 128                    | —                           | —                                    |                  |

Noch Anlage A.

## Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| Lämmer):  | VI. Schweine:          |                   |                      |                       | VII. Ziegen:                                   | VIII. Bienenstöcke:                             |  |
|-----------|------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|--|---|--|
|           | unter<br>1 Jahr<br>alt | 1 Jahr und ältere |                      | Schweine<br>überhaupt | Anzahl<br>des<br>Ziegen-<br>viehs<br>überhaupt | Anzahl<br>der<br>Bienen-<br>stöcke<br>überhaupt | darunter<br>mit<br>beweg-<br>lichen<br>Waben |
|           |                        | Zucht-<br>sauern  | sonstige<br>Schweine |                       |  |   |  |
| 25        | 26                     | 27                | 28                   | 29                    | 30   | 31  | 32   |
| 618 411   | —                      | —                 | —                    | 159 896               | 29 308   | 45 117  | —  |
| 511 886   | —                      | —                 | —                    | 148 987               | 43 215   | 43 115  | 9 767  |
| 284 420   | 169 726                | 21 402            | 19 314               | 210 442               | 55 254   | 40 377  | 10 522                                       |
| 122 220   | 189 443                | 21 335            | 24 225               | 235 003               | 74 324   | 36 284  | 11 304                                       |
| 71 207    | 237 685                | —                 | 46 430               | 284 115               | 90 320   | —   | —  |
| 765 512   | —                      | —                 | —                    | 128 239               | 60 241   | 52 945  | —  |
| 610 931   | —                      | —                 | —                    | 92 113                | 63 845   | 50 238  | 13 428                                       |
| 383 145   | 97 220                 | 3 938             | 14 746               | 115 904               | 65 459   | 47 179  | 19 519                                       |
| 208 787   | 152 226                | 4 337             | 16 973               | 173 536               | 67 833   | 48 338  | 26 626                                       |
| 144 299   | 180 669                | —                 | 22 089               | 202 758               | 70 781   | —   | —  |
| 2 630 360 | —                      | —                 | —                    | 445 563               | 126 037  | 136 934   | —  |
| 2 143 763 | —                      | —                 | —                    | 381 017               | 153 071  | 138 792   | 40 969                                       |
| 1 309 495 | 429 135                | 32 872            | 56 605               | 518 612               | 175 283  | 127 903   | 51 000                                       |
| 657 271   | 561 664                | 32 168            | 64 870               | 658 702               | 206 268  | 126 674   | 63 972                                       |
| 437 184   | 689 409                | —                 | 100 372              | 789 781               | 231 600  | —   | —  |
| 1 073 056 | —                      | —                 | —                    | 278 252               | 78 815   | 38 027  | —  |
| 910 290   | —                      | —                 | —                    | 244 187               | 83 680   | 39 699  | 4 412  |
| 746 254   | 242 274                | 21 553            | 54 106               | 317 933               | 91 626   | 29 230  | 4 635  |
| 553 784   | 257 530                | 24 139            | 108 190              | 389 859               | 97 309   | 24 059  | 6 048  |
| 446 789   | 340 523                | —                 | 131 955              | 472 478               | 100 623  | —   | —  |
| 751 583   | —                      | —                 | —                    | 282 483               | 110 398  | 40 919  | —  |
| 614 145   | —                      | —                 | —                    | 241 461               | 111 155  | 47 305  | 9 958  |
| 462 005   | 250 654                | 22 867            | 45 046               | 318 567               | 119 605  | 38 026  | 11 265                                       |
| 361 205   | 292 000                | 20 568            | 65 712               | 378 280               | 133 987  | 34 478  | 13 854                                       |
| 322 019   | 376 032                | —                 | 80 070               | 456 102               | 143 211  | —   | —  |
| 312 454   | —                      | —                 | —                    | 91 550                | 41 671   | 13 994  | —  |
| 259 292   | —                      | —                 | —                    | 68 529                | 48 653   | 15 357  | 3 554  |
| 182 656   | 63 957                 | 6 889             | 12 281               | 83 127                | 49 994   | 15 354  | 7 174  |
| 150 005   | 97 352                 | 7 532             | 20 089               | 124 973               | 60 008   | 15 282  | 9 856  |
| 134 656   | 110 942                | —                 | 29 382               | 140 324               | 67 565   | —   | —  |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | I. Pferde:                     |                               |                               |                                  |              |  |
|---------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------|--|
|                                       |      | Fohlen<br>bis<br>1 Jahr<br>alt | Fohlen<br>1—2<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>2—3<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>über<br>3 Jahre<br>alt | darunter     |  |
|                                       |      |                                |                               |                               |                                  | Zuchthengste | Pferde<br>vorzugs-<br>weise in<br>Landwirt-<br>schaft<br>benutzt |
| 1                                     | 2    | 3                              | 4                             | 5                             | 6                                | 6            | 8  |
| Provinz Sachsen.                      | 1867 | 6227                           | 8037                          | 8 569                         | 150 725                          | 300          | 125 967  |
|                                       | 1873 | 4866                           | 5918                          | 5 301                         | 155 879                          | 378          | 121 207  |
|                                       | 1883 | 6108                           | 7613                          | 7 420                         | 161 344                          | 252          | 116 275  |
|                                       | 1892 | 5322                           | 6269                          | 6 599                         | 180 168                          | 435          | 131 956  |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 27 115                        | 180 656                          | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Münster.          | 1867 | 2540                           | 2712                          | 2 442                         | 39 376                           | 148          | 36 106   |
|                                       | 1873 | 2012                           | 2200                          | 2 212                         | 37 598                           | 196          | 33 626   |
|                                       | 1883 | 2540                           | 2870                          | 2 608                         | 36 069                           | 188          | 28 546   |
|                                       | 1892 | 2839                           | 2896                          | 2 413                         | 38 584                           | 255          | 29 958   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 12 123                        | 38 339                           | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Minden.           | 1867 | 1340                           | 1692                          | 1 745                         | 32 642                           | 47           | 29 840   |
|                                       | 1873 | 962                            | 1259                          | 1 272                         | 31 941                           | 69           | 27 952   |
|                                       | 1883 | 1634                           | 2091                          | 1 520                         | 31 752                           | 37           | 23 399   |
|                                       | 1892 | 1515                           | 1660                          | 1 451                         | 35 320                           | 78           | 27 109   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 6 487                         | 36 236                           | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Arnsberg.         | 1867 | 1385                           | 1497                          | 1 734                         | 34 081                           | 107          | 26 629   |
|                                       | 1873 | 781                            | 1025                          | 1 004                         | 35 807                           | 66           | 25 886   |
|                                       | 1883 | 1545                           | 1712                          | 1 596                         | 34 709                           | 34           | 21 880   |
|                                       | 1892 | 1400                           | 1328                          | 1 210                         | 42 555                           | 95           | 26 647   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 6 673                         | 46 060                           | über 4 Jahre |  |
| Provinz Westfalen.                    | 1867 | 5265                           | 5901                          | 5 921                         | 106 099                          | 302          | 92 575   |
|                                       | 1873 | 3755                           | 4484                          | 4 488                         | 105 346                          | 331          | 87 464   |
|                                       | 1883 | 5719                           | 6673                          | 5 724                         | 102 530                          | 259          | 73 825   |
|                                       | 1892 | 5754                           | 5884                          | 5 074                         | 116 459                          | 428          | 83 714   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 25 283                        | 120 635                          | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Hannover.         | 1867 | 1352                           | 1751                          | 1 903                         | 30 108                           | 46           | 25 161   |
|                                       | 1873 | 1120                           | 926                           | 944                           | 30 241                           | 32           | 23 996   |
|                                       | 1883 | 1099                           | 1198                          | 1 078                         | 31 795                           | 58           | 22 341   |
|                                       | 1892 | 1087                           | 1072                          | 1 070                         | 37 647                           | 50           | 26 292   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 4 825                         | 39 340                           | über 4 Jahre |  |

Noch Anlage A.

Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| sind                      |                | II.<br>Maul-<br>tiere | III.<br>Esel | IV. Rindvieh:                             |                                    |                                |   |                                      | darunter<br>sind |
|---------------------------|----------------|-----------------------|--------------|---|------------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------------|------------------|
| alle<br>anderen<br>Pferde | über-<br>haupt |                       |              | Kälber<br>unter<br>sechs<br>Wochen<br>alt | Kälber<br>unter<br>1/2 Jahr<br>alt | Jungvieh<br>1/2-2<br>Jahre alt | Zucht-<br>bullen<br>1/2-2<br>Jahre<br>alt | über<br>2 Jahre<br>altes<br>Rindvieh |                  |
| 9                         | 10             | 11                    | 12           | 13  | 14                                 | 15                             | 16  | 17                                   | 18               |
| 24 458                    | 173 558        | 106                   | 316          | 44 670                                    |                                    | 122 718                        |   | 415 490                              | 8008             |
| 34 294                    | 171 964        | 118                   | 241          | 61 734                                    |                                    | 125 823                        | 4386                                      | 427 096                              | 4644             |
| 44 817                    | 182 485        | 57                    | 144          | 23 802                                    | 50 063                             | 110 703                        | 3128                                      | 437 277                              | 7684             |
| 47 777                    | 198 358        | 20                    | 99           | 22 460                                    | 51 802                             | 144 938                        | 5048                                      | 473 658                              | 9295             |
|                           | 207 771        | —                     | —            | 86 311                                    |                                    | 180 208                        |   | 488 141                              | —                |
| 3 122                     | 47 070         | 1                     | 391          | 12 695                                    |                                    | 70 153                         |   | 143 665                              | 4246             |
| 3 776                     | 44 022         | 4                     | 414          | 17 417                                    |                                    | 52 996                         | 3521                                      | 145 066                              | 1476             |
| 7 335                     | 44 087         | 6                     | 236          | 5 441                                     | 11 266                             | 42 838                         | 2341                                      | 136 831                              | 3327             |
| 8 371                     | 46 732         | 1                     | 128          | 5 255                                     | 14 076                             | 51 929                         | 2730                                      | 149 145                              | 2208             |
|                           | 50 462         | —                     | —            | 21 278                                    |                                    | 64 575                         |   | 152 928                              | —                |
| 2 755                     | 37 419         | 17                    | 813          | 7 956                                     |                                    | 32 022                         |   | 109 546                              | 1694             |
| 3 920                     | 35 434         | 9                     | 667          | 13 488                                    |                                    | 29 865                         | 1095                                      | 111 665                              | 663              |
| 8 316                     | 36 997         | 14                    | 434          | 4 494                                     | 8 450                              | 24 271                         | 590                                       | 110 680                              | 1374             |
| 8 133                     | 39 946         | 3                     | 211          | 4 414                                     | 11 734                             | 33 448                         | 826                                       | 123 587                              | 1336             |
|                           | 42 723         | —                     | —            | 17 468                                    |                                    | 40 185                         |   | 128 514                              | —                |
| 7 345                     | 38 697         | 57                    | 1879         | 8 318                                     |                                    | 50 555                         |   | 139 796                              | 2734             |
| 9 855                     | 38 617         | 34                    | 1748         | 9 331                                     |                                    | 43 677                         | 2146                                      | 137 798                              | 1055             |
| 12 795                    | 39 562         | 30                    | 1034         | 3 794                                     | 5 988                              | 36 521                         | 1428                                      | 132 672                              | 1846             |
| 15 813                    | 46 493         | 7                     | 466          | 3 205                                     | 10 116                             | 46 953                         | 1845                                      | 144 042                              | 1603             |
|                           | 52 733         | —                     | —            | 15 159                                    |                                    | 53 456                         |   | 147 642                              | —                |
| 13 222                    | 123 186        | 75                    | 3083         | 28 969                                    |                                    | 152 730                        |   | 393 007                              | 8674             |
| 17 551                    | 118 073        | 47                    | 2829         | 40 236                                    |                                    | 126 448                        | 6762                                      | 394 529                              | 3194             |
| 28 446                    | 120 646        | 50                    | 1704         | 13 729                                    | 25 704                             | 103 630                        | 4359                                      | 380 183                              | 6547             |
| 32 317                    | 133 171        | 11                    | 805          | 12 874                                    | 35 926                             | 132 330                        | 5401                                      | 416 474                              | 5147             |
|                           | 145 918        | —                     | —            | 53 905                                    |                                    | 158 216                        |   | 429 084                              | —                |
| 4 901                     | 35 114         | 9                     | 170          | 11 572                                    |                                    | 31 387                         |   | 95 583                               | 1614             |
| 6 213                     | 33 231         | 7                     | 157          | 16 318                                    |                                    | 25 867                         | 843                                       | 98 862                               | 818              |
| 9 396                     | 35 170         | 2                     | 93           | 6 656                                     | 11 398                             | 23 194                         | 479                                       | 97 785                               | 2199             |
| 11 305                    | 40 876         | 9                     | 53           | 6 800                                     | 12 006                             | 29 097                         | 687                                       | 108 486                              | 1506             |
|                           | 44 165         | —                     | —            | 20 885                                    |                                    | 37 247                         |   | 112 743                              | —                |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | IV. Rindvieh: |        |                            | V. Schafe (einschliesslich) |                                      |                  |
|---------------------------------------|------|---------------|--------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|
|                                       |      | darunter sind |        | Rindvieh<br>über-<br>haupt | darunter sind               |                                      |                  |
|                                       |      | Kühe          | Ochsen |                            | Merinos                     | ver-<br>edelte<br>Fleisch-<br>schafe | andere<br>Schafe |
| 1                                     | 2    | 19            | 20     | 21                         | 22                          | 23                                   | 24               |
| Provinz Sachsen.                      | 1867 | 361 553       | 45 929 | 582 878                    | 567 598                     | 1 569 495                            |                  |
|                                       | 1873 | 369 892       | 52 560 | 619 039                    | 389 971                     | 183 490                              | 1 210 266        |
|                                       | 1883 | 365 207       | 64 386 | 624 973                    | 214 324                     | 234 815                              | 941 746          |
|                                       | 1892 | 397 844       | 66 519 | 697 906                    | 37 150                      | 1 027 844                            |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 754 660                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Münster.          | 1867 | 135 122       | 4 297  | 226 513                    | 5 028                       | 139 252                              |                  |
|                                       | 1873 | 138 159       | 5 431  | 218 910                    | 1 232                       | 8 021                                | 90 463           |
|                                       | 1883 | 128 949       | 4 555  | 198 717                    | 4 763                       | 6 364                                | 70 263           |
|                                       | 1892 | 141 747       | 5 190  | 223 135                    | 78                          | 58 244                               |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 238 781                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Minden.           | 1867 | 105 005       | 2 847  | 149 524                    | 42 053                      | 210 779                              |                  |
|                                       | 1873 | 107 465       | 3 537  | 156 113                    | 12 906                      | 26 295                               | 168 793          |
|                                       | 1883 | 106 431       | 2 875  | 148 485                    | 4 878                       | 33 567                               | 143 977          |
|                                       | 1892 | 118 652       | 3 599  | 174 009                    | 10                          | 139 415                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 186 167                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Arnsberg.         | 1867 | 130 226       | 6 836  | 198 669                    | 12 389                      | 225 615                              |                  |
|                                       | 1873 | 130 095       | 6 648  | 192 952                    | 2 123                       | 16 844                               | 157 294          |
|                                       | 1883 | 125 384       | 5 442  | 180 403                    | 4 829                       | 12 094                               | 136 026          |
|                                       | 1892 | 136 576       | 5 863  | 206 161                    | 24                          | 118 556                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 216 257                    | —                           | —                                    | —                |
| Provinz Westfalen.                    | 1867 | 370 353       | 13 980 | 574 706                    | 59 470                      | 575 646                              |                  |
|                                       | 1873 | 375 719       | 15 616 | 567 975                    | 16 261                      | 51 340                               | 416 550          |
|                                       | 1883 | 360 764       | 12 872 | 527 605                    | 14 470                      | 52 025                               | 350 266          |
|                                       | 1892 | 396 975       | 14 652 | 603 305                    | 112                         | 316 215                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 641 205                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Hannover.         | 1867 | 91 394        | 2 575  | 138 542                    | 53 059                      | 358 422                              |                  |
|                                       | 1873 | 94 032        | 4 012  | 141 890                    | 21 264                      | 25 418                               | 273 622          |
|                                       | 1883 | 91 062        | 4 524  | 139 512                    | 6 714                       | 42 936                               | 203 267          |
|                                       | 1892 | 101 245       | 5 735  | 157 076                    | 119                         | 182 833                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 170 875                    | —                           | —                                    | —                |



Noch Anlage A.

## Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| Lämmer):  | VI. Schweine:          |                   |                      |                       | VII. Ziegen:                                   | VIII. Bienenstöcke:                             |  |
|-----------|------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|--|---|--|
|           | unter<br>1 Jahr<br>alt | 1 Jahr und ältere |                      | Schweine<br>überhaupt | Anzahl<br>des<br>Ziegen-<br>viehs<br>überhaupt | Anzahl<br>der<br>Bienen-<br>stöcke<br>überhaupt | darunter<br>mit<br>beweg-<br>lichen<br>Waben |
|           |                        | Zucht-<br>sauen   | sonstige<br>Schweine |                       |  |   |  |
| 25        | 26                     | 27                | 28                   | 29                    | 30   | 31  | 32   |
| 2 137 093 | —                      | —                 | —                    | 652 285               | 230 884  | 92 940  | —  |
| 1 783 727 | —                      | —                 | —                    | 554 177               | 243 488  | 102 361   | 17 924                                       |
| 1 390 915 | 556 885                | 51 309            | 111 433              | 719 627               | 261 225  | 82 610  | 23 074                                       |
| 1 064 994 | 646 882                | 52 239            | 193 991              | 893 112               | 291 304  | 73 819  | 29 758                                       |
| 903 464   | 827 497                | 241 407           | —                    | 1 068 904             | 311 399  | —   | —  |
| 144 280   | —                      | —                 | —                    | 115 458               | 23 976   | 47 723  | —  |
| 99 896    | —                      | —                 | —                    | 79 025                | 24 912   | 41 348  | 749  |
| 81 390    | 87 111                 | 11 194            | 14 148               | 112 453               | 28 104   | 30 912  | 1 097  |
| 58 322    | 169 694                | 10 687            | 22 957               | 203 338               | 33 097   | 27 073  | 1 770  |
| 49 622    | 229 205                | 33 243            | —                    | 262 448               | 35 719   | —   | —  |
| 252 832   | —                      | —                 | —                    | 113 740               | 47 171   | 23 634  | —  |
| 207 994   | —                      | —                 | —                    | 91 588                | 51 624   | 24 654  | 911  |
| 182 422   | 105 765                | 14 461            | 22 426               | 142 652               | 51 726   | 19 287  | 1 742  |
| 139 425   | 169 957                | 16 437            | 43 287               | 229 681               | 60 823   | 17 767  | 2 349  |
| 115 226   | 214 900                | 66 231            | —                    | 281 131               | 67 462   | —   | —  |
| 238 004   | —                      | —                 | —                    | 117 335               | 88 387   | 35 614  | —  |
| 176 261   | —                      | —                 | —                    | 81 227                | 94 707   | 29 666  | 4 842  |
| 152 949   | 87 646                 | 6 387             | 18 706               | 112 739               | 101 344  | 25 468  | 6 627  |
| 118 580   | 169 115                | 5 700             | 30 474               | 205 289               | 112 897  | 28 246  | 10 274                                       |
| 110 285   | 213 616                | 38 280            | —                    | 251 896               | 122 771  | —   | —  |
| 635 116   | —                      | —                 | —                    | 346 533               | 159 534  | 106 971   | —  |
| 484 151   | —                      | —                 | —                    | 251 840               | 171 243  | 95 668  | 6 502  |
| 1 500 501 | 585 142                | 74 217            | 103 522              | 762 881               | 195 807  | 75 667  | 9 466  |
| 316 327   | 508 766                | 32 824            | 96 718               | 638 308               | 206 817  | 73 086  | 14 393                                       |
| 275 133   | 657 721                | 137 754           | —                    | 795 475               | 225 952  | —   | —  |
| 411 481   | —                      | —                 | —                    | 101 552               | 35 604   | 19 140  | —  |
| 320 304   | —                      | —                 | —                    | 101 999               | 38 289   | 18 466  | 1 153  |
| 252 917   | 112 314                | 18 386            | 24 560               | 155 260               | 41 794   | 16 309  | 929  |
| 182 952   | 154 941                | 23 653            | 39 896               | 218 490               | 46 499   | 14 987  | 678  |
| 140 445   | 199 828                | 70 644            | —                    | 270 472               | 50 041   | —   | —  |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | I. Pferde:                     |                               |                               |                                  |              |  |
|---------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------|--|
|                                       |      | Fohlen<br>bis<br>1 Jahr<br>alt | Fohlen<br>1—2<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>2—3<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>über<br>3 Jahre<br>alt | darunter     |  |
|                                       |      |                                |                               |                               |                                  | Zuchtstogste | Pferde<br>vorzugs-<br>weise in<br>Landwirt-<br>schaft<br>benutzt |
| 1                                     | 2    | 3                              | 4                             | 5                             | 6                                | 6            | 8  |
| Regierungsbezirk<br>Hildesheim.       | 1867 | 950                            | 1 842                         | 2 240                         | 27 532                           | 38           | 25 037   |
|                                       | 1873 | 644                            | 859                           | 924                           | 27 820                           | 22           | 23 349   |
|                                       | 1883 | 947                            | 1 265                         | 1 123                         | 27 973                           | 31           | 19 522   |
|                                       | 1892 | 709                            | 971                           | 1 084                         | 34 143                           | 53           | 23 862   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 4 319                         | 33 688                           | über 4       | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Lüneburg.         | 1867 | 2 101                          | 2 564                         | 2 779                         | 35 659                           | 244          | 32 178   |
|                                       | 1873 | 1 400                          | 1 499                         | 1 563                         | 34 866                           | 221          | 30 559   |
|                                       | 1883 | 1 583                          | 1 605                         | 1 450                         | 35 767                           | 271          | 28 735   |
|                                       | 1892 | 1 577                          | 1 476                         | 1 472                         | 40 465                           | 241          | 32 513   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 6 343                         | 41 632                           | über 4       | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Stade.            | 1867 | 3 521                          | 3 835                         | 3 626                         | 32 652                           | 84           | 28 757   |
|                                       | 1873 | 3 335                          | 2 764                         | 2 320                         | 30 618                           | 63           | 27 923   |
|                                       | 1883 | 3 683                          | 3 092                         | 2 429                         | 32 367                           | 94           | 26 326   |
|                                       | 1892 | 4 254                          | 3 883                         | 3 242                         | 35 057                           | 88           | 28 445   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 13 342                        | 35 299                           | über 4       | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Osnabrück.        | 1867 | 1 006                          | 1 058                         | 1 206                         | 22 931                           | 34           | 21 555   |
|                                       | 1873 | 882                            | 797                           | 827                           | 22 025                           | 31           | 20 159   |
|                                       | 1883 | 1 065                          | 1 080                         | 1 040                         | 21 751                           | 35           | 17 316   |
|                                       | 1892 | 1 039                          | 1 308                         | 1 176                         | 22 093                           | 39           | 18 627   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 5 373                         | 22 543                           | über 4       | Jahre  |
| Regierungsbezirk<br>Aurich.           | 1867 | 3 104                          | 3 627                         | 3 635                         | 19 340                           | 45           | 14 224   |
|                                       | 1873 | 2 308                          | 2 826                         | 2 868                         | 16 630                           | 41           | 14 858   |
|                                       | 1883 | 2 786                          | 3 159                         | 3 078                         | 16 951                           | 145          | 13 104   |
|                                       | 1892 | 2 987                          | 3 249                         | 3 087                         | 18 434                           | 43           | 14 319   |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 10 768                        | 17 132                           | über 4       | Jahre  |
| Provinz Hannover.                     | 1867 | 12 034                         | 14 677                        | 15 389                        | 168 222                          | 491          | 146 912  |
|                                       | 1873 | 9 689                          | 9 671                         | 9 446                         | 162 200                          | 410          | 140 844  |
|                                       | 1883 | 11 163                         | 11 399                        | 10 198                        | 166 604                          | 634          | 127 344  |
|                                       | 1892 | 11 653                         | 11 959                        | 11 131                        | 187 839                          | 514          | 144 058  |
|                                       | 1897 | unter 4                        | Jahre                         | 44 970                        | 189 634                          | über 4       | Jahre  |

Noch Anlage A.

## Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| sind                      |                | II.<br>Maul-<br>tiere | III.<br>Esel | IV. Rindvieh:                             |  |   |  |                                      |                                      |
|---------------------------|----------------|-----------------------|--------------|---|--|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| alle<br>anderen<br>Pferde | über-<br>haupt |                       |              | Kälber<br>unter<br>sechs<br>Wochen<br>alt | Kälber<br>unter<br>$\frac{1}{2}$ Jahr<br>alt | Jungvieh<br>$\frac{1}{2}$ —2<br>Jahre alt | Zucht-<br>bullen<br>$\frac{1}{2}$ —2<br>Jahre<br>alt | über<br>2 Jahre<br>altes<br>Rindvieh | darunter<br>sind<br>Zucht-<br>bullen |
| 9                         | 10             | 11                    | 12           | 13  | 14   | 15  | 16   | 17                                   | 18                                   |
| 2 457                     | 32 564         | 71                    | 134          | 4 858                                     |  | 19 542                                    |  | 92 837                               | 1 254                                |
| 4 449                     | 30 247         | 95                    | 110          | 7 333                                     |  | 22 191                                    | 896  | 72 535                               | 795                                  |
| 8 420                     | 31 308         | 60                    | 54           | 3 394                                     | 6 572  | 19 695                                    | 505  | 77 027                               | 1 567                                |
| 10 228                    | 36 907         | 16                    | 38           | 4 347                                     | 9 243  | 30 394                                    | 747  | 95 808                               | 2 135                                |
|                           | 38 007         | —                     | —            | 14 706                                    |  | 36 985                                    |  | 102 306                              | —                                    |
| 3 237                     | 43 103         | 27                    | 50           | 16 004                                    |  | 39 011                                    |  | 130 424                              | 2 561                                |
| 4 086                     | 39 328         | 24                    | 33           | 21 455                                    |  | 35 523                                    | 995  | 131 785                              | 1 255                                |
| 6 761                     | 40 405         | 11                    | 25           | 10 832                                    | 14 146                                       | 28 503                                    | 639  | 127 423                              | 1 855                                |
| 7 711                     | 44 990         | 1                     | 7            | 10 451                                    | 14 752                                       | 36 263                                    | 805  | 137 367                              | 2 044                                |
|                           | 47 975         | —                     | —            | 27 648                                    |  | 44 927                                    |  | 140 950                              | —                                    |
| 3 811                     | 43 634         | 6                     | 34           | 12 489                                    |  | 53 047                                    |  | 102 269                              | 1 539                                |
| 2 632                     | 39 037         | 3                     | 32           | 16 230                                    |  | 53 072                                    | 698  | 108 421                              | 556                                  |
| 5 947                     | 41 571         | —                     | 17           | 6 699                                     | 11 266                                       | 48 508                                    | 498  | 106 581                              | 1 638                                |
| 6 524                     | 46 436         | —                     | 7            | 9 174                                     | 13 621                                       | 56 312                                    | 508  | 113 844                              | 1 425                                |
|                           | 48 641         | —                     | —            | 25 692                                    |  | 67 916                                    |  | 117 188                              | —                                    |
| 1 342                     | 26 201         | 5                     | 54           | 10 051                                    |  | 34 822                                    |  | 99 609                               | 2 484                                |
| 2 835                     | 24 531         | 3                     | 56           | 17 758                                    |  | 30 121                                    | 1037   | 100 851                              | 1 025                                |
| 4 400                     | 24 936         | —                     | 19           | 5 852                                     | 10 504                                       | 21 853                                    | 515  | 95 505                               | 1 407                                |
| 3 427                     | 25 616         | 1                     | 17           | 5 101                                     | 9 493  | 25 277                                    | 547  | 106 345                              | 977                                  |
|                           | 27 916         | —                     | —            | 17 130                                    |  | 32 918                                    |  | 110 899                              | —                                    |
| 5 071                     | 29 706         | 13                    | 14           | 3 579                                     |  | 50 117                                    |  | 80 561                               | 1 268                                |
| 1 731                     | 24 632         | —                     | 16           | 3 889                                     |  | 47 070                                    | 2250   | 77 839                               | 325                                  |
| 3 702                     | 25 974         | —                     | 12           | 1 103                                     | 3 392  | 45 229                                    | 1570   | 76 585                               | 1 084                                |
| 4 072                     | 27 757         | —                     | 8            | 1 760                                     | 7 106  | 50 138                                    | 1753   | 87 047                               | 558                                  |
|                           | 27 900         | —                     | —            | 8 624                                     |  | 57 175                                    |  | 88 647                               | —                                    |
| 21 819                    | 210 322        | 131                   | 456          | 58 553                                    |  | 227 926                                   |  | 576 883                              | 10 720                               |
| 20 946                    | 191 006        | 132                   | 404          | 82 983                                    |  | 213 844                                   | 6719   | 590 293                              | 4 774                                |
| 38 626                    | 199 364        | 73                    | 220          | 34 536                                    | 57 278                                       | 186 982                                   | 4206   | 580 906                              | 9 750                                |
| 43 267                    | 222 582        | 27                    | 130          | 37 633                                    | 66 221                                       | 227 481                                   | 5047   | 648 897                              | 8 645                                |
|                           | 234 604        | —                     | —            | 114 685                                   |  | 277 168                                   |  | 672 733                              | —                                    |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | IV. Rindvieh: |        |                            | V. Schafe (einschliesslich) |                                      |                  |
|---------------------------------------|------|---------------|--------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|
|                                       |      | darunter sind |        | Rindvieh<br>über-<br>haupt | darunter sind               |                                      |                  |
|                                       |      | Kühe          | Ochsen |                            | Merinos                     | ver-<br>edelte<br>Fleisch-<br>schafe | andere<br>Schafe |
| 1                                     | 2    | 19            | 20     | 21                         | 22                          | 23                                   | 24               |
| Regierungsbezirk<br>Hildesheim.       | 1867 | 62 706        | 4 477  | 92 837                     | 135 432                     | 383 394                              |                  |
|                                       | 1873 | 66 764        | 4 976  | 102 955                    | 67 819                      | 32 196                               | 329 847          |
|                                       | 1883 | 68 096        | 7 364  | 107 193                    | 21 768                      | 53 616                               | 270 086          |
|                                       | 1892 | 83 030        | 10 643 | 140 539                    | 3 194                       | 278 703                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 153 997                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Lüneburg.         | 1867 | 118 898       | 8 965  | 185 439                    | 49 022                      | 608 689                              |                  |
|                                       | 1873 | 122 308       | 8 222  | 189 758                    | 22 074                      | 42 050                               | 519 700          |
|                                       | 1883 | 120 916       | 4 652  | 181 543                    | 8 795                       | 41 933                               | 426 364          |
|                                       | 1892 | 131 123       | 4 200  | 199 638                    | 666                         | 299 540                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 213 525                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Stade.            | 1867 | 89 353        | 11 377 | 167 805                    | 4 057                       | 235 814                              |                  |
|                                       | 1873 | 93 998        | 13 867 | 178 421                    | 850                         | 10 587                               | 230 034          |
|                                       | 1883 | 88 964        | 15 979 | 173 552                    | 1 582                       | 8 584                                | 196 229          |
|                                       | 1892 | 97 780        | 14 639 | 193 459                    | 70                          | 192 906                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 210 796                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Osnabrück.        | 1867 | 95 461        | 1 664  | 144 482                    | 2 443                       | 242 770                              |                  |
|                                       | 1873 | 96 690        | 3 136  | 149 767                    | 353                         | 2 781                                | 210 399          |
|                                       | 1883 | 91 904        | 2 194  | 134 229                    | 2 014                       | 3 734                                | 157 518          |
|                                       | 1892 | 102 849       | 2 519  | 146 763                    | 38                          | 154 607                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 160 947                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Aurich.           | 1867 | 75 513        | 3 780  | 134 257                    | 82                          | 83 736                               |                  |
|                                       | 1873 | 72 683        | 4 831  | 131 048                    | 83                          | 823                                  | 67 062           |
|                                       | 1883 | 70 005        | 5 496  | 127 879                    | 417                         | 1 539                                | 53 405           |
|                                       | 1892 | 80 223        | 6 266  | 147 804                    | 1                           | 64 339                               |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 154 446                    | —                           | —                                    | —                |
| Provinz Hannover.                     | 1867 | 533 325       | 32 838 | 863 362                    | 244 095                     | 1 912 825                            |                  |
|                                       | 1873 | 546 475       | 39 044 | 893 839                    | 112 443                     | 113 855                              | 1 630 664        |
|                                       | 1883 | 530 947       | 40 209 | 863 908                    | 41 290                      | 152 342                              | 1 306 869        |
|                                       | 1892 | 596 250       | 44 002 | 985 279                    | 4 088                       | 1 172 928                            |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 1 064 586                  | —                           | —                                    | —                |

Noch Anlage A.

## Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| Lämmer):  | VI. Schweine:          |                      |                      |                       | VII. Ziegen:                                   | VIII. Bienenstöcke:                             |  |
|-----------|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|--|---|--|
|           | unter<br>1 Jahr<br>alt | 1 Jahr und ältere    |                      | Schweine<br>überhaupt | Anzahl<br>des<br>Ziegen-<br>viehs<br>überhaupt | Anzahl<br>der<br>Bienen-<br>stöcke<br>überhaupt | darunter<br>mit<br>beweg-<br>lichen<br>Waben |
|           |                        | Zucht-<br>sau-<br>en | sonstige<br>Schweine |                       |  |   |  |
| 25        | 26                     | 27                   | 28                   | 29                    | 30   | 31  | 32   |
| 518 826   | —                      | —                    | —                    | 122 223               | 52 259   | 11 193  | —  |
| 429 862   | —                      | —                    | —                    | 95 624                | 59 964   | 12 090  | 1 452  |
| 345 470   | 90 418                 | 8 981                | 23 981               | 123 380               | 63 432   | 9 428   | 1 023  |
| 281 897   | 118 416                | 10 192               | 58 963               | 187 571               | 71 169   | 8 900   | 1 048  |
| 231 053   | 147 324                | 67 029               | —                    | 214 353               | 76 193   | —   | —  |
| 657 711   | —                      | —                    | —                    | 172 448               | 39 192   | 78 813  | —  |
| 583 824   | —                      | —                    | —                    | 165 249               | 42 239   | 75 279  | 1 908  |
| 477 092   | 181 174                | 24 730               | 35 406               | 241 310               | 48 879   | 62 901  | 815  |
| 300 206   | 219 455                | 25 684               | 54 332               | 299 471               | 53 031   | 62 088  | 1 216  |
| 219 376   | 297 742                | 79 898               | —                    | 377 640               | 55 816   | —   | —  |
| 239 871   | —                      | —                    | —                    | 78 034                | 15 355   | 48 491  | —  |
| 241 471   | —                      | —                    | —                    | 75 577                | 17 526   | 53 033  | 908  |
| 206 395   | 91 253                 | 11 572               | 10 038               | 112 863               | 20 988   | 43 819  | 845  |
| 192 976   | 117 546                | 12 285               | 19 504               | 149 335               | 24 838   | 46 599  | 1 072  |
| 168 722   | 164 316                | 32 592               | —                    | 196 908               | 27 328   | —   | —  |
| 245 213   | —                      | —                    | —                    | 68 356                | 11 036   | 39 034  | —  |
| 213 533   | —                      | —                    | —                    | 55 022                | 12 310   | 38 287  | 1 543  |
| 163 266   | 81 971                 | 8 935                | 6 612                | 97 518                | 15 997   | 25 991  | 875  |
| 154 645   | 108 416                | 12 402               | 16 832               | 137 650               | 18 077   | 19 608  | 638  |
| 147 359   | 148 786                | 38 874               | —                    | 187 660               | 20 401   | —   | —  |
| 83 818    | —                      | —                    | —                    | 29 753                | 4 757  | 17 199  | —  |
| 67 968    | —                      | —                    | —                    | 17 079                | 2 574  | 19 890  | 1 672  |
| 55 361    | 28 012                 | 1 613                | 2 925                | 32 550                | 4 717  | 13 235  | 213  |
| 64 340    | 40 733                 | 1 397                | 6 343                | 48 473                | 7 729  | 9 633   | 124  |
| 64 714    | 60 525                 | 7 204                | —                    | 67 729                | 9 434  | —   | —  |
| 2 156 920 | —                      | —                    | —                    | 572 366               | 158 203  | 213 870   | —  |
| 1 856 962 | —                      | —                    | —                    | 510 550               | 172 902  | 217 045   | 8 636  |
| 1 500 501 | 585 142                | 74 217               | 103 522              | 762 881               | 195 807  | 171 683   | 4 700  |
| 1 177 016 | 759 507                | 85 613               | 195 870              | 1 040 990             | 221 343  | 161 815   | 4 776  |
| 971 669   | 1 018 521              | 296 241              | —                    | 1 314 762             | 239 213  | —   | —  |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | I. Pferde:                     |                               |                               |                                  |              |  |
|---------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------|--|
|                                       |      | Fohlen<br>bis<br>1 Jahr<br>alt | Fohlen<br>1—2<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>2—3<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>über<br>3 Jahre<br>alt | darunter     |  |
|                                       |      |                                |                               |                               |                                  | Zuchthengste | Pferde<br>vorzugs-<br>weise in<br>Landwirt-<br>schaft<br>benutzt |
| 1                                     | 2    | 3                              | 4                             | 5                             | 6                                | 6            | 8  |
| Provinz<br>Schleswig-Holstein.        | 1867 | 10 499                         | 10 776                        | 8 945                         | 119 773                          | 528          | 102 666  |
|                                       | 1873 | 7 946                          | 6 339                         | 5 776                         | 117 023                          | 412          | 101 228  |
|                                       | 1883 | 12 939                         | 11 040                        | 8 629                         | 123 926                          | 512          | 100 967  |
|                                       | 1892 | 13 281                         | 11 913                        | 10 176                        | 136 737                          | 489          | 105 988  |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 50 860                        | 129 246                          | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Kassel.           | 1867 | 2 703                          | 2 965                         | 2 832                         | 43 799                           | 122          | 36 310   |
|                                       | 1873 | 1 590                          | 1 677                         | 1 491                         | 43 327                           | 48           | 35 295   |
|                                       | 1883 | 2 552                          | 2 829                         | 2 374                         | 41 464                           | 37           | 29 494   |
|                                       | 1892 | 2 176                          | 2 378                         | 2 147                         | 45 000                           | 54           | 32 953   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 8 882                         | 44 756                           | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Wiesbaden.        | 1867 | 222                            | 234                           | 304                           | 16 836                           | 12           | 11 995   |
|                                       | 1873 | 117                            | 144                           | 203                           | 19 767                           | 97           | 11 407   |
|                                       | 1883 | 183                            | 210                           | 296                           | 19 158                           | 148          | 10 615   |
|                                       | 1892 | 118                            | 153                           | 190                           | 23 399                           | 133          | 12 999   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 1 564                         | 25 342                           | über 4 Jahre |  |
| Provinz Hessen-Nassau.                | 1867 | 2 925                          | 3 199                         | 3 136                         | 60 635                           | 134          | 48 305   |
|                                       | 1873 | 1 707                          | 1 821                         | 1 694                         | 63 094                           | 145          | 46 702   |
|                                       | 1883 | 2 735                          | 3 039                         | 2 670                         | 60 622                           | 185          | 40 109   |
|                                       | 1892 | 2 294                          | 2 531                         | 2 337                         | 68 399                           | 187          | 45 952   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 10 446                        | 70 098                           | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Koblenz.          | 1867 | 479                            | 636                           | 655                           | 18 339                           | 35           | 14 788   |
|                                       | 1873 | 195                            | 382                           | 463                           | 19 874                           | 39           | 14 770   |
|                                       | 1883 | 567                            | 723                           | 836                           | 18 815                           | 25           | 12 816   |
|                                       | 1892 | 397                            | 433                           | 504                           | 19 346                           | 21           | 13 487   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 2 530                         | 18 734                           | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Düsseldorf.       | 1867 | 1 335                          | 1 325                         | 1 518                         | 40 275                           | 164          | 31 171   |
|                                       | 1873 | 911                            | 947                           | 995                           | 42 471                           | 124          | 29 884   |
|                                       | 1883 | 1 675                          | 1 607                         | 1 796                         | 45 608                           | 144          | 27 668   |
|                                       | 1892 | 1 778                          | 1 480                         | 1 316                         | 56 059                           | 174          | 31 248   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 9 093                         | 61 489                           | über 4 Jahre |  |

Noch Anlage A.

Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| sind                      |                | II.<br>Maul-<br>tiere | III.<br>Esel | IV. Rindvieh:                             |  |   |  |                                      |                  | darunter<br>sind |
|---------------------------|----------------|-----------------------|--------------|---|--|---|--|--------------------------------------|------------------|------------------|
| alle<br>anderen<br>Pferde | über-<br>haupt |                       |              | Kälber<br>unter<br>sechs<br>Wochen<br>alt | Kälber<br>unter<br>$\frac{1}{2}$ Jahr<br>alt | Jungvieh<br>$\frac{1}{2}$ —2<br>Jahre alt | Zucht-<br>bullen<br>$\frac{1}{2}$ —2<br>Jahre<br>alt | über<br>2 Jahre<br>altes<br>Rindvieh | Zucht-<br>bullen |                  |
| 9                         | 10             | 11                    | 12           | 13  | 14   | 15  | 16   | 17                                   | 18               |                  |
| 16 579                    | 149 993        | 4                     | 231          | 28 475                                    |  | 173 085                                   |  | 447 683                              | 7090             |                  |
| 15 383                    | 137 084        | 8                     | 187          | 48 219                                    |  | 198 575                                   | 4064   | 457 954                              | 2789             |                  |
| 22 447                    | 156 534        | 6                     | 98           | 24 141                                    | 33 381                                       | 184 909                                   | 3549   | 481 525                              | 5100             |                  |
| 30 260                    | 172 107        | 4                     | 52           | 34 474                                    | 38 579                                       | 237 792                                   | 4458   | 508 236                              | 6266             |                  |
|                           | 180 106        | —                     | —            | 82 915                                    |  | 277 232                                   |  | 510 341                              | —                |                  |
| 7 367                     | 52 299         | 92                    | 494          | 22 020                                    |  | 65 742                                    |  | 186 032                              | 3188             |                  |
| 7 984                     | 48 085         | 79                    | 396          | 28 067                                    |  | 63 659                                    | 1196   | 179 344                              | 1532             |                  |
| 11 933                    | 49 219         | 46                    | 240          | 9 579                                     | 22 904                                       | 58 174                                    | 555  | 179 383                              | 3242             |                  |
| 11 993                    | 51 701         | 4                     | 112          | 8 623                                     | 24 550                                       | 76 907                                    | 845  | 203 213                              | 2645             |                  |
|                           | 53 638         | —                     | —            | 36 361                                    |  | 85 517                                    |  | 205 892                              | —                |                  |
| 4 829                     | 17 596         | 85                    | 429          | 16 055                                    |  | 53 505                                    |  | 142 895                              | 2707             |                  |
| 8 263                     | 20 231         | 149                   | 355          | 20 237                                    |  | 46 362                                    | 683  | 139 085                              | 1074             |                  |
| 8 395                     | 19 847         | 73                    | 211          | 6 395                                     | 16 576                                       | 45 272                                    | 406  | 141 101                              | 2301             |                  |
| 10 267                    | 23 860         | 26                    | 96           | 6 024                                     | 17 946                                       | 58 112                                    | 440  | 151 550                              | 1836             |                  |
|                           | 26 906         | —                     | —            | 23 280                                    |  | 60 927                                    |  | 153 326                              | —                |                  |
| 12 196                    | 69 895         | 177                   | 923          | 38 075                                    |  | 119 247                                   |  | 328 927                              | 5895             |                  |
| 16 247                    | 68 316         | 228                   | 751          | 48 304                                    |  | 110 021                                   | 1879   | 318 429                              | 2606             |                  |
| 20 328                    | 69 066         | 119                   | 451          | 15 974                                    | 39 480                                       | 103 446                                   | 961  | 320 484                              | 5543             |                  |
| 22 260                    | 75 561         | 30                    | 208          | 14 647                                    | 42 496                                       | 135 019                                   | 1285   | 354 763                              | 4481             |                  |
|                           | 80 544         | —                     | —            | 59 641                                    |  | 146 444                                   |  | 359 218                              | —                |                  |
| 3 516                     | 20 109         | 4                     | 356          | 17 641                                    |  | 58 420                                    |  | 156 241                              | 2297             |                  |
| 5 065                     | 20 914         | 12                    | 293          | 25 205                                    |  | 54 621                                    | 845  | 155 452                              | 981              |                  |
| 8 100                     | 20 941         | 39                    | 208          | 7 220                                     | 19 653                                       | 49 873                                    | 644  | 160 100                              | 2001             |                  |
| 5 838                     | 20 680         | 5                     | 114          | 6 288                                     | 20 274                                       | 59 183                                    | 679  | 168 307                              | 1502             |                  |
|                           | 21 264         | —                     | —            | 27 874                                    |  | 64 343                                    |  | 170 660                              | —                |                  |
| 8 940                     | 44 453         | 38                    | 825          | 12 240                                    |  | 46 788                                    |  | 155 633                              | 2319             |                  |
| 12 463                    | 45 324         | 66                    | 1090         | 14 712                                    |  | 38 346                                    | 1473   | 150 078                              | 817              |                  |
| 17 796                    | 50 686         | 59                    | 887          | 5 503                                     | 8 698  | 33 414                                    | 1328   | 152 091                              | 1470             |                  |
| 24 637                    | 60 633         | 21                    | 515          | 6 979                                     | 10 767                                       | 43 506                                    | 1789   | 166 518                              | 1481             |                  |
|                           | 70 582         | —                     | —            | 23 361                                    |  | 60 745                                    |  | 178 737                              | —                |                  |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | IV. Rindvieh: |        |                            | V. Schafe (einschliesslich) |                                      |                  |
|---------------------------------------|------|---------------|--------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|
|                                       |      | darunter sind |        | Rindvieh<br>über-<br>haupt | darunter sind               |                                      |                  |
|                                       |      | Kühe          | Ochsen |                            | Merinos                     | ver-<br>edelte<br>Fleisch-<br>schafe | andere<br>Schafe |
| 1                                     | 2    | 19            | 20     | 21                         | 22                          | 23                                   | 24               |
| Provinz<br>Schleswig-Holstein.        | 1867 | 387 188       | 53 405 | 649 243                    | 40 733                      | 431 275                              |                  |
|                                       | 1873 | 399 944       | 55 221 | 708 812                    | 14 266                      | 89 166                               | 288 999          |
|                                       | 1883 | 412 381       | 64 044 | 727 505                    | 17 975                      | 84 191                               | 218 602          |
|                                       | 1892 | 445 738       | 56 232 | 823 539                    | 5 255                       | 284 266                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 870 488                    | —                           | —                                    |                  |
| Regierungsbezirk<br>Kassel.           | 1867 | 148 883       | 33 961 | 273 794                    | 62 668                      | 584 288                              |                  |
|                                       | 1873 | 146 503       | 31 309 | 272 266                    | 28 796                      | 20 626                               | 434 406          |
|                                       | 1883 | 148 609       | 27 532 | 270 595                    | 13 984                      | 24 845                               | 409 229          |
|                                       | 1892 | 174 760       | 25 808 | 314 138                    | 987                         | 324 272                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 327 770                    | —                           | —                                    |                  |
| Regierungsbezirk<br>Wiesbaden.        | 1867 | 121 946       | 18 242 | 212 455                    | 1 326                       | 164 097                              |                  |
|                                       | 1873 | 121 477       | 16 534 | 206 367                    | 278                         | 2 911                                | 125 124          |
|                                       | 1883 | 124 771       | 14 029 | 209 750                    | 1 952                       | 2 544                                | 101 745          |
|                                       | 1892 | 137 135       | 12 579 | 234 072                    | 34                          | 85 640                               |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 237 533                    | —                           | —                                    |                  |
| Provinz<br>Hessen-Nassau.             | 1867 | 270 829       | 52 203 | 486 249                    | 63 994                      | 748 385                              |                  |
|                                       | 1873 | 267 980       | 47 843 | 478 633                    | 29 074                      | 23 537                               | 559 530          |
|                                       | 1883 | 273 380       | 41 561 | 480 345                    | 15 936                      | 27 389                               | 510 974          |
|                                       | 1892 | 311 895       | 38 387 | 548 210                    | 1 021                       | 409 912                              |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 565 303                    | —                           | —                                    |                  |
| Regierungsbezirk<br>Koblenz.          | 1867 | 117 840       | 36 104 | 232 302                    | 3 018                       | 152 097                              |                  |
|                                       | 1873 | 120 748       | 33 723 | 236 123                    | 927                         | 4 224                                | 119 645          |
|                                       | 1883 | 126 364       | 31 735 | 237 490                    | 2 478                       | 3 975                                | 97 465           |
|                                       | 1892 | 136 931       | 29 874 | 254 731                    | 134                         | 77 724                               |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 262 877                    | —                           | —                                    |                  |
| Regierungsbezirk<br>Düsseldorf.       | 1867 | 147 989       | 5 325  | 214 661                    | 6 649                       | 75 342                               |                  |
|                                       | 1873 | 143 837       | 5 424  | 204 609                    | 2 871                       | 16 630                               | 42 247           |
|                                       | 1883 | 145 198       | 5 423  | 201 034                    | 4 312                       | 11 617                               | 36 736           |
|                                       | 1892 | 160 358       | 4 679  | 229 559                    | 18                          | 44 384                               |                  |
|                                       | 1897 | —             | —      | 262 843                    | —                           | —                                    |                  |



Noch Anlage A.

## Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| Lämmer): | VI. Schweine:          |                      |                      |                       | VII. Ziegen:                                   | VIII. Bienenstöcke:                             |  |
|----------|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|--|---|--|
|          | unter<br>1 Jahr<br>alt | 1 Jahr und ältere    |                      | Schweine<br>überhaupt | Anzahl<br>des<br>Ziegen-<br>viehs<br>überhaupt | Anzahl<br>der<br>Bienen-<br>stöcke<br>überhaupt | darunter<br>mit<br>beweg-<br>lichen<br>Waben |
|          |                        | Zucht-<br>sau-<br>en | sonstige<br>Schweine |                       |  |   |  |
| 25       | 26                     | 27                   | 28                   | 29                    | 30   | 31  | 32   |
| 472 008  | —                      | —                    | —                    | 188 208               | 29 387   | 103 905   | —  |
| 392 431  | —                      | —                    | —                    | 168 874               | 32 946   | 138 339   | 3 495  |
| 320 768  | 224 689                | 25 311               | 18 061               | 268 061               | 42 580   | 114 700   | 5 330  |
| 289 521  | 286 506                | 23 269               | 35 193               | 344 968               | 44 653   | 107 849   | 13 458                                       |
| 250 678  | 415 340                | 67 097               |                      | 482 437               | 49 171   | —   | —  |
| 646 956  | —                      | —                    | —                    | 226 157               | 71 459   | 34 015  | —  |
| 483 828  | —                      | —                    | —                    | 172 894               | 78 567   | 30 503  | 3 706  |
| 448 058  | 145 242                | 17 638               | 35 864               | 198 744               | 79 968   | 27 712  | 5 034  |
| 325 259  | 186 996                | 17 826               | 78 389               | 283 211               | 92 133   | 24 449  | 9 013  |
| 307 413  | 220 213                | 95 965               |                      | 316 178               | 107 099  | —   | —  |
| 165 423  | —                      | —                    | —                    | 86 240                | 39 245   | 19 123  | —  |
| 128 313  | —                      | —                    | —                    | 58 421                | 43 525   | 16 937  | 1 524  |
| 106 241  | 51 936                 | 6 507                | 9 116                | 67 559                | 49 100   | 13 999  | 3 272  |
| 85 674   | 99 225                 | 6 377                | 15 469               | 121 071               | 60 096   | 15 034  | 7 335  |
| 83 377   | 125 648                | 22 653               |                      | 148 301               | 68 085   | —   | —  |
| 812 379  | —                      | —                    | —                    | 312 397               | 110 704  | 53 138  | —  |
| 612 141  | —                      | —                    | —                    | 231 315               | 122 092  | 47 440  | 5 230  |
| 554 299  | 197 178                | 24 145               | 44 980               | 266 303               | 129 068  | 41 711  | 8 306  |
| 410 933  | 286 221                | 24 203               | 93 858               | 404 282               | 152 229  | 39 483  | 16 348                                       |
| 390 790  | 345 861                | 118 618              |                      | 464 479               | 175 184  | —   | —  |
| 155 115  | —                      | —                    | —                    | 80 144                | 38 823   | 21 634  | —  |
| 124 796  | —                      | —                    | —                    | 58 307                | 38 902   | 29 064  | 2 781  |
| 103 918  | 53 283                 | 6 238                | 7 554                | 67 075                | 39 601   | 21 700  | 4 419  |
| 77 858   | 82 060                 | 5 769                | 15 390               | 103 219               | 46 208   | 21 797  | 8 548  |
| 66 114   | 104 622                | 22 323               |                      | 126 945               | 52 392   | —   | —  |
| 81 991   | —                      | —                    | —                    | 134 830               | 86 957   | 51 857  | —  |
| 61 748   | —                      | —                    | —                    | 107 257               | 89 646   | 55 096  | 3 787  |
| 52 665   | 132 911                | 6 953                | 12 653               | 152 517               | 100 160  | 27 050  | 2 533  |
| 44 402   | 211 416                | 7 806                | 18 605               | 237 827               | 114 097  | 20 559  | 4 063  |
| 39 161   | 287 228                | 31 708               |                      | 318 936               | 122 323  | —   | —  |

46\*

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | I. Pferde:                     |                               |                               |                                  |              |  |
|---------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------|--|
|                                       |      | Fohlen<br>bis<br>1 Jahr<br>alt | Fohlen<br>1—2<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>2—3<br>Jahre<br>alt | Pferde<br>über<br>3 Jahre<br>alt | darunter     |  |
|                                       |      |                                |                               |                               |                                  | Zuchtstange  | Pferde<br>vorzugs-<br>weise in<br>Landwirt-<br>schaft<br>benutzt |
| 1                                     | 2    | 3                              | 4                             | 5                             | 6                                | 7            | 8  |
| Regierungsbezirk<br>Köln.             | 1867 | 672                            | 714                           | 679                           | 20 964                           | 37           | 16 390   |
|                                       | 1873 | 352                            | 396                           | 350                           | 23 350                           | 36           | 16 150   |
|                                       | 1883 | 706                            | 684                           | 823                           | 23 830                           | 37           | 15 097   |
|                                       | 1892 | 562                            | 561                           | 528                           | 28 196                           | 50           | 17 053   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 3 492                         | 29 115                           | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Trier.            | 1867 | 1 650                          | 1 667                         | 1 421                         | 26 032                           | 212          | 21 260   |
|                                       | 1873 | 886                            | 1 181                         | 982                           | 26 367                           | 89           | 20 404   |
|                                       | 1883 | 1 835                          | 1 670                         | 1 376                         | 25 435                           | 57           | 17 022   |
|                                       | 1892 | 1 466                          | 1 251                         | 1 115                         | 25 888                           | 37           | 17 387   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 5 460                         | 26 223                           | über 4 Jahre |  |
| Regierungsbezirk<br>Aachen.           | 1867 | 904                            | 1 101                         | 1 028                         | 19 876                           | 66           | 15 535   |
|                                       | 1873 | 388                            | 659                           | 621                           | 19 292                           | 39           | 14 435   |
|                                       | 1883 | 779                            | 930                           | 1 174                         | 18 478                           | 31           | 12 211   |
|                                       | 1892 | 612                            | 747                           | 800                           | 19 318                           | 49           | 12 881   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 3 753                         | 18 649                           | über 4 Jahre |  |
| Provinz Rheinland.                    | 1867 | 5 040                          | 5 443                         | 5 301                         | 125 486                          | 514          | 99 144   |
|                                       | 1873 | 2 732                          | 3 565                         | 3 411                         | 131 354                          | 327          | 95 643   |
|                                       | 1883 | 5 562                          | 5 614                         | 6 005                         | 132 166                          | 294          | 84 814   |
|                                       | 1892 | 4 815                          | 4 472                         | 4 263                         | 144 233                          | 331          | 92 056   |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 24 328                        | 154 210                          | über 4 Jahre |  |
| Hohenzollern.                         | 1867 | 397                            | 423                           | 364                           | 5 083                            | 43           | 3 902  |
|                                       | 1873 | 211                            | 243                           | 144                           | 4 841                            | 23           | 4 244  |
|                                       | 1883 | 362                            | 319                           | 269                           | 4 433                            | 30           | 3 593  |
|                                       | 1892 | 293                            | 295                           | 238                           | 4 418                            | 30           | 3 885  |
|                                       | 1897 | unter 4 Jahre                  |                               | 1 016                         | 4 289                            | über 4 Jahre |  |
| Staat.                                | 1867 | 116 681                        | 134 020                       | 131 176                       | 1 897 460                        | 8817         | 1 606 099  |
|                                       | 1873 | 113 574                        | 119 209                       | 97 524                        | 1 948 417                        | 8855         | 1 577 957  |
|                                       | 1883 | 137 152                        | 138 790                       | 124 421                       | 2 016 775                        | 8924         | 1 514 168  |
|                                       | 1892 | 136 845                        | 138 618                       | 124 713                       | 2 253 468                        | 8500         | 1 685 961  |
|                                       | 1897 | —                              | —                             | —                             | —                                | —            | —  |

Noch Anlage A.

Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| sind                      |                | II.<br>Maul-<br>tiere | III.<br>Esel | IV. Rindvieh:                             |                                    |                                |   |                                      |                                      |
|---------------------------|----------------|-----------------------|--------------|---|------------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| alle<br>anderen<br>Pferde | über-<br>haupt |                       |              | Kälber<br>unter<br>sechs<br>Wochen<br>alt | Kälber<br>unter<br>1/3 Jahr<br>alt | Jungvieh<br>1/2-2<br>Jahre alt | Zucht-<br>bullen<br>1/2-2<br>Jahre<br>alt | über<br>2 Jahre<br>altes<br>Rindvieh | darunter<br>sind<br>Zucht-<br>bullen |
| 9                         | 10             | 11                    | 12           | 13  | 14                                 | 15                             | 16  | 17                                   | 18                                   |
| 4 537                     | 23 029         | 17                    | 184          | 12 707                                    |                                    | 36 578                         |   | 111 733                              | 1 747                                |
| 7 164                     | 24 448         | 73                    | 332          | 16 889                                    |                                    | 29 387                         | 1 475                                     | 105 389                              | 939                                  |
| 8 696                     | 26 043         | 36                    | 510          | 4 082                                     | 11 678                             | 25 210                         | 834                                       | 106 852                              | 1 146                                |
| 11 093                    | 29 847         | 4                     | 442          | 4 482                                     | 14 823                             | 32 396                         | 1 109                                     | 115 169                              | 1 353                                |
|                           | 32 607         | —                     | —            | 19 012                                    |                                    | 36 894                         |   | 114 904                              | —                                    |
| 4 560                     | 30 770         | 3                     | 96           | 27 333                                    |                                    | 59 531                         |   | 149 283                              | 2 592                                |
| 5 874                     | 29 416         | 33                    | 86           | 36 279                                    |                                    | 58 530                         | 1 061                                     | 150 556                              | 994                                  |
| 8 356                     | 30 316         | 11                    | 47           | 9 933                                     | 26 111                             | 51 082                         | 582                                       | 154 328                              | 1 737                                |
| 8 464                     | 29 720         | 2                     | 24           | 8 759                                     | 25 462                             | 61 623                         | 578                                       | 169 003                              | 1 483                                |
|                           | 31 683         | —                     | —            | 36 952                                    |                                    | 67 564                         |   | 173 599                              | —                                    |
| 4 275                     | 22 909         | 4                     | 124          | 10 742                                    |                                    | 39 759                         |   | 97 252                               | 1 334                                |
| 4 818                     | 20 960         | 17                    | 139          | 13 111                                    |                                    | 34 107                         | 709                                       | 94 106                               | 685                                  |
| 6 236                     | 21 361         | 5                     | 73           | 3 411                                     | 9 375                              | 30 380                         | 619                                       | 95 479                               | 894                                  |
| 5 719                     | 21 477         | 2                     | 36           | 3 694                                     | 11 968                             | 36 318                         | 830                                       | 106 441                              | 1 041                                |
|                           | 22 402         | —                     | —            | 18 613                                    |                                    | 44 038                         |   | 109 353                              | —                                    |
| 25 828                    | 141 270        | 66                    | 1585         | 80 663                                    |                                    | 241 076                        |   | 670 142                              | 10 289                               |
| 35 384                    | 141 062        | 201                   | 1940         | 106 196                                   |                                    | 214 991                        | 5 563                                     | 655 881                              | 4 416                                |
| 47 058                    | 149 347        | 150                   | 1725         | 30 149                                    | 75 515                             | 189 959                        | 4 007                                     | 668 850                              | 7 248                                |
| 51 846                    | 162 357        | 34                    | 1131         | 30 202                                    | 83 294                             | 233 026                        | 4 985                                     | 725 438                              | 6 860                                |
|                           | 178 538        | —                     | —            | 125 812                                   |                                    | 273 584                        |   | 747 253                              | —                                    |
| 1 038                     | 6 267          | —                     | 5            | 6 041                                     |                                    | 11 493                         |   | 26 647                               | 543                                  |
| 574                       | 5 439          | —                     | 4            | 6 779                                     |                                    | 12 298                         | 181                                       | 27 925                               | 281                                  |
| 810                       | 5 383          | —                     | 3            | 1 833                                     | 5 575                              | 10 875                         | 100                                       | 26 305                               | 508                                  |
| 503                       | 5 244          | —                     | 1            | 2 130                                     | 5 251                              | 11 972                         | 81  | 28 041                               | 402                                  |
|                           | 5 305          | —                     | —            | 6 742                                     |                                    | 12 574                         |   | 27 496                               | —                                    |
| 282 544                   | 2 279 337      | 747                   | 9060         | 482 873                                   |                                    | 1 794 158                      |   | 5 719 565                            | 107 712                              |
| 361 605                   | 2 278 724      | 934                   | 8774         | 742 221                                   |                                    | 1 924 843                      | 62 651                                    | 5 882 435                            | 60 967                               |
| 493 683                   | 2 417 138      | 592                   | 6446         | 283 093                                   | 570 873                            | 1 883 474                      | 45 293                                    | 5 999 759                            | 119 784                              |
| 559 007                   | 2 653 644      | 220                   | 4355         | 286 455                                   | 712 949                            | 2 395 560                      | 61 262                                    | 6 476 417                            | 112 419                              |
| —                         | 2 808 419      | —                     | —            | 1 156 796                                 |                                    | 2 739 184                      |   | 6 656 692                            | —                                    |

Noch Anlage A.

## Der Viehstand im Staate, in den Provinzen und

| Viehzahl in den<br>Regierungsbezirken | Jahr | IV. Rindvieh: |         |                            | V. Schafe (einschliesslich) |                                      |                  |
|---------------------------------------|------|---------------|---------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|
|                                       |      | darunter sind |         | Rindvieh<br>über-<br>haupt | darunter sind               |                                      |                  |
|                                       |      | Kühe          | Ochsen  |                            | Merinos                     | ver-<br>edelte<br>Fleisch-<br>schafe | andere<br>Schafe |
| 1                                     | 2    | 19            | 20      | 21                         | 22                          | 23                                   | 24               |
| Regierungsbezirk<br>Köln.             | 1867 | 98 696        | 11 290  | 161 018                    | 4 582                       | 53 617                               |                  |
|                                       | 1873 | 93 824        | 10 626  | 153 140                    | 1 658                       | 10 608                               | 27 063           |
|                                       | 1883 | 95 482        | 10 224  | 148 656                    | 2 128                       | 10 973                               | 21 726           |
|                                       | 1892 | 103 528       | 10 288  | 167 979                    | 169                         |                                      | 24 452           |
|                                       | 1897 | —             | —       | 170 810                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Trier.            | 1867 | 120 753       | 25 938  | 236 147                    | 2 032                       | 161 042                              |                  |
|                                       | 1873 | 126 015       | 23 847  | 246 726                    | 1 656                       | 3 721                                | 104 400          |
|                                       | 1883 | 132 370       | 20 221  | 242 036                    | 1 985                       | 3 043                                | 91 491           |
|                                       | 1892 | 149 259       | 18 261  | 265 425                    | 1                           |                                      | 69 822           |
|                                       | 1897 | —             | —       | 278 115                    | —                           | —                                    | —                |
| Regierungsbezirk<br>Aachen.           | 1867 | 89 600        | 6 318   | 147 753                    | 10 194                      | 89 146                               |                  |
|                                       | 1873 | 86 251        | 7 170   | 142 033                    | 2 271                       | 7 432                                | 47 623           |
|                                       | 1883 | 86 552        | 8 033   | 139 264                    | 2 426                       | 8 602                                | 34 774           |
|                                       | 1892 | 95 421        | 9 979   | 159 251                    | 14                          |                                      | 32 520           |
|                                       | 1897 | —             | —       | 172 004                    | —                           | —                                    | —                |
| Provinz Rheinland.                    | 1867 | 574 878       | 84 975  | 991 881                    | 26 475                      | 531 244                              |                  |
|                                       | 1873 | 570 675       | 80 790  | 982 631                    | 9 383                       | 42 615                               | 340 978          |
|                                       | 1883 | 585 966       | 75 636  | 968 480                    | 13 329                      | 38 210                               | 282 192          |
|                                       | 1892 | 645 497       | 73 081  | 1 076 945                  | 336                         |                                      | 248 902          |
|                                       | 1897 | —             | —       | 1 146 649                  | —                           | —                                    | —                |
| Hohenzollern.                         | 1867 | 20 716        | 5 388   | 44 181                     | 1 411                       | 12 782                               |                  |
|                                       | 1873 | 22 010        | 5 634   | 47 183                     | 809                         | 2 327                                | 7 816            |
|                                       | 1883 | 21 162        | 4 635   | 44 688                     | 1 846                       | 2 173                                | 5 452            |
|                                       | 1892 | 23 803        | 3 836   | 47 475                     | 1                           |                                      | 10 529           |
|                                       | 1897 | —             | —       | 46 812                     | —                           | —                                    | —                |
| Staat.                                | 1867 | 4 865 768     | 746 085 | 7 996 596                  | 11 348 785                  | 10 912 545                           |                  |
|                                       | 1873 | 5 057 440     | 764 028 | 8 612 150                  | 8 160 189                   | 1 827 919                            | 9 736 650        |
|                                       | 1883 | 5 132 839     | 747 136 | 8 737 199                  | 5 315 320                   | 1 833 399                            | 7 599 256        |
|                                       | 1892 | 5 687 570     | 676 428 | 9 871 381                  | 1 058 177                   |                                      | 9 051 367        |
|                                       | 1897 | —             | —       | 10 552 672                 | —                           | —                                    | —                |

## Noch Anlage A.

## Regierungsbezirken, und zwar in Stadt und Land.

| Lämmer):   | VI. Schweine:          |                   |                      |                       | VII. Ziegen:                                   | VIII. Bieneustöcke:                             |  |
|------------|------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|--|---|--|
|            | unter<br>1 Jahr<br>alt | 1 Jahr und ältere |                      | Schweine<br>überhaupt | Anzahl<br>des<br>Ziegen-<br>viehs<br>überhaupt | Anzahl<br>der<br>Bienen-<br>stöcke<br>überhaupt | darunter<br>mit<br>beweg-<br>lichen<br>Waben |
|            |                        | Zucht-<br>sauen   | sonstige<br>Schweine |                       |  |   |  |
| 25         | 26                     | 27                | 28                   | 29                    | 30   | 31  | 32   |
| 58 199     | —                      | —                 | —                    | 62 032                | 42 459   | 28 404  | —  |
| 39 329     | —                      | —                 | —                    | 40 532                | 43 332   | 24 968  | 2 692  |
| 34 827     | 38 158                 | 2 171             | 4 785                | 45 114                | 45 982   | 16 380  | 3 477  |
| 24 621     | 65 039                 | 1 921             | 6 548                | 73 508                | 59 993   | 14 866  | 5 757  |
| 18 386     | 70 239                 | 8 229             | —                    | 78 468                | 65 238   | —   | —  |
| 163 074    | —                      | —                 | —                    | 117 729               | 25 480   | 30 997  | —  |
| 109 777    | —                      | —                 | —                    | 122 632               | 29 365   | 38 506  | 1 774  |
| 96 519     | 89 252                 | 18 461            | 11 176               | 118 889               | 30 885   | 20 418  | 2 671  |
| 69 823     | 119 679                | 16 763            | 19 961               | 156 403               | 35 502   | 23 559  | 10 070                                       |
| 52 346     | 142 424                | 35 977            | —                    | 178 401               | 42 456   | —   | —  |
| 99 340     | —                      | —                 | —                    | 61 189                | 27 997   | 29 906  | —  |
| 57 326     | —                      | —                 | —                    | 43 690                | 28 635   | 32 666  | 1 491  |
| 45 802     | 45 083                 | 1 835             | 4 090                | 51 008                | 30 684   | 17 077  | 1 589  |
| 32 534     | 68 878                 | 2 128             | 4 518                | 75 524                | 36 207   | 14 893  | 1 876  |
| 25 606     | 80 057                 | 7 487             | —                    | 87 544                | 40 620   | —   | —  |
| 557 719    | —                      | —                 | —                    | 455 924               | 221 716  | 171 523   | —  |
| 392 976    | —                      | —                 | —                    | 372 418               | 229 880  | 180 300   | 12 525                                       |
| 333 731    | 358 687                | 35 658            | 40 258               | 434 603               | 247 312  | 102 625   | 14 689                                       |
| 249 238    | 547 069                | 34 387            | 65 025               | 646 481               | 292 007  | 95 674  | 30 314                                       |
| 201 613    | 684 570                | 105 724           | —                    | 790 294               | 323 027  | —   | —  |
| 14 193     | —                      | —                 | —                    | 16 435                | 1 535  | 6 657   | —  |
| 10 952     | —                      | —                 | —                    | 15 710                | 1 789  | 6 724   | 939  |
| 9 471      | 14 207                 | 1 192             | 1 477                | 16 876                | 2 679  | 4 891   | 1 410  |
| 10 530     | 20 117                 | 1 722             | 1 188                | 23 027                | 2 995  | 7 252   | 4 534  |
| 9 810      | 21 564                 | 2 910             | —                    | 24 474                | 3 452  | —   | —  |
| 22 261 330 | —                      | —                 | —                    | 4 875 114             | 1 343 615                                      | 1 306 137                                       | —  |
| 19 624 758 | —                      | —                 | —                    | 4 275 531             | 1 477 335                                      | 1 453 764                                       | 145 226                                      |
| 14 747 975 | 4 510 786              | 514 052           | 793 894              | 5 818 732             | 1 679 686                                      | 1 237 991                                       | 178 957                                      |
| 10 109 544 | 5 852 811              | 541 298           | 1 331 338            | 7 725 447             | 1 963 909                                      | 1 253 853                                       | 273 307                                      |
| 7 859 096  | 7 489 113              | 1 901 118         | —                    | 9 390 231             | 2 164 425                                      | —   | —  |

Anlage B.  
Verhältnis der Viehzahl im Staat und in den Provinzen.

| Staat<br>Provinzen                       | Auf je 100 ha (1 qkm) der Gesamfläche des Staates bzw. der Provinzen entfallen überhaupt: |        |        |        |          |        |       |       |        |                        |                   |
|--|---|--------|--------|--------|----------|--------|-------|-------|--------|------------------------|-------------------|
|  | Jahr  | Pferde | Rinder | Schafe | Schweine | Ziegen | Gänse | Enten | Hühner | Federvieh<br>im ganzen | Bienen-<br>stöcke |
| I  | 2   | 3      | 4      | 5      | 6        | 7      | 8     | 9     | 10     | 11                     | 12                |
| Staat.                                   | 1873  | 6,34   | 24,80  | 56,30  | 12,30    | 4,30   | —     | —     | —      | —                      | 4,20              |
|  | 1883  | 6,94   | 25,08  | 42,34  | 16,70    | 4,88   | —     | —     | —      | —                      | —                 |
|  | 1892  | 7,64   | 28,34  | 29,00  | 22,17    | 5,64   | —     | —     | —      | —                      | 3,60              |
|  | 1897  | 8,06   | 30,27  | 22,54  | 26,94    | 6,21   | 10,86 | 4,49  | 89,27  | 104,68                 | —                 |
|  | 1873  | 8,70   | 19,20  | 58,40  | 11,30    | 0,80   | —     | —     | —      | —                      | 3,10              |
| Oktrepensen.                             | 1883  | 10,27  | 22,21  | 38,23  | 16,92    | 0,98   | —     | —     | —      | —                      | 3,97              |
|  | 1892  | 11,46  | 25,91  | 25,33  | 18,92    | 0,59   | —     | —     | —      | —                      | —                 |
|  | 1897  | 12,05  | 27,53  | 19,64  | 21,07    | 0,23   | 8,79  | 6,29  | 60,00  | 75,10                  | —                 |
|  | 1873  | 8,70   | 19,20  | 58,40  | 11,30    | 0,80   | —     | —     | —      | —                      | 3,10              |
|  | 1883  | 7,94   | 17,83  | 52,00  | 14,50    | 2,26   | —     | —     | —      | —                      | —                 |
| Westpreussen.                            | 1892  | 8,67   | 17,78  | 37,21  | 16,65    | 3,01   | —     | —     | —      | —                      | 3,96              |
|  | 1897  | 9,08   | 23,60  | 26,97  | 20,24    | 3,71   | 8,51  | 6,09  | 65,48  | 80,28                  | —                 |
|  | 1873  | 6,30   | 17,20  | 61,50  | 11,90    | 4,90   | —     | —     | —      | —                      | 2,80              |
|  | 1883  | 6,94   | 17,36  | 42,03  | 14,25    | 5,81   | —     | —     | —      | —                      | —                 |
|  | 1892  | 6,69   | 19,10  | 29,80  | 19,15    | 6,43   | —     | —     | —      | —                      | 2,59              |
| Brandenburg aus-<br>schliesslich Berlin. | 1897  | 7,04   | 20,94  | 22,55  | 22,23    | 6,53   | 19,43 | 3,57  | 69,12  | 92,12                  | —                 |
|  | 1873  | 5,90   | 16,00  | 106,90 | 10,90    | 1,80   | —     | —     | —      | —                      | 3,80              |
|  | 1883  | 6,27   | 16,69  | 84,36  | 14,75    | 2,27   | —     | —     | —      | —                      | —                 |
|  | 1892  | 6,66   | 19,87  | 61,50  | 21,26    | 2,98   | —     | —     | —      | —                      | 3,92              |
|  | 1897  | 6,86   | 21,79  | 76,72  | 26,95    | 2,90   | 6,87  | 3,90  | 67,73  | 78,81                  | 3,60              |
| Pommern.                                 | 1873  | 6,80   | 19,70  | 90,80  | 10,70    | 1,70   | —     | —     | —      | —                      | —                 |
|  | 1883  | 7,30   | 21,61  | 65,35  | 16,20    | 2,46   | —     | —     | —      | —                      | —                 |
|  | 1892  | 7,99   | 25,99  | 34,58  | 18,95    | 3,60   | —     | —     | —      | —                      | —                 |
|  | 1897  | 8,62   | 28,69  | 24,02  | 22,96    | 4,39   | 14,30 | 7,31  | 71,88  | 93,48                  | —                 |
|  | 1873  | 5,62   | —      | —      | —        | —      | —     | —     | —      | —                      | —                 |

|                     |      |      |       |       |       |       |       |      |        |        |   |      |
|---------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|---|------|
| Schlesien.          | 1873 | 6,60 | 33,80 | 53,80 | 9,80  | 3,80  | —     | —    | —      | —      | — | 3,40 |
|                     | 1883 | 6,43 | 34,67 | 32,49 | 12,87 | 4,35  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1892 | 7,36 | 36,16 | 16,31 | 16,03 | 5,18  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1897 | 7,18 | 37,06 | 10,84 | 19,89 | 5,13  | 21,03 | 3,87 | 66,90  | 91,80  | — | —    |
|                     | 1883 | 6,80 | 24,80 | 70,70 | 22,00 | 9,60  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
| Sachsen.            | 1873 | 7,23 | 24,23 | 55,09 | 28,80 | 10,35 | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1892 | 7,86 | 27,65 | 42,19 | 35,38 | 11,54 | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1897 | 8,13 | 29,89 | 35,78 | 42,33 | 12,33 | 15,08 | 5,80 | 136,00 | 156,82 | — | —    |
|                     | 1873 | 7,60 | 40,80 | 22,40 | 9,60  | 1,90  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1883 | 8,31 | 38,61 | 17,08 | 14,33 | 2,86  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
| Schleswig-Holstein. | 1892 | 9,08 | 43,85 | 15,84 | 18,16 | 2,33  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1897 | 9,48 | 45,81 | 13,19 | 25,39 | 2,59  | 3,08  | 4,67 | 87,82  | 94,97  | — | —    |
|                     | 1873 | 5,00 | 29,00 | 48,90 | 13,90 | 4,80  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1883 | 5,18 | 22,43 | 38,99 | 19,88 | 5,09  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1892 | 5,79 | 25,61 | 30,59 | 27,36 | 5,73  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
| Hannover.           | 1897 | 6,09 | 27,68 | 25,23 | 34,14 | 6,81  | 4,31  | 3,49 | 101,86 | 109,66 | — | —    |
|                     | 1873 | 5,30 | 28,10 | 24,00 | 12,50 | 8,90  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1883 | 5,97 | 26,18 | 20,64 | 18,21 | 8,97  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1892 | 6,59 | 29,86 | 15,65 | 31,99 | 10,84 | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1897 | 7,28 | 31,73 | 13,61 | 39,36 | 11,88 | 3,67  | 3,48 | 139,88 | 146,91 | — | —    |
| Hessen-Nassau.      | 1873 | 4,30 | 30,10 | 38,80 | 14,60 | 7,20  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1883 | 4,40 | 30,63 | 35,34 | 16,68 | 8,23  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1892 | 4,80 | 34,93 | 26,18 | 25,96 | 9,21  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1897 | 5,13 | 36,00 | 24,90 | 29,60 | 11,16 | 14,47 | 1,99 | 103,30 | 119,16 | — | —    |
|                     | 1873 | 5,20 | 36,40 | 14,60 | 13,80 | 8,80  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
| Rheinland.          | 1883 | 5,03 | 35,89 | 12,37 | 16,10 | 9,16  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1892 | 6,02 | 39,00 | 9,13  | 23,98 | 10,88 | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1897 | 6,61 | 42,48 | 7,47  | 29,48 | 11,67 | 2,64  | 2,86 | 150,19 | 155,67 | — | —    |
|                     | 1873 | 4,80 | 41,90 | 9,60  | 13,80 | 1,60  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1883 | 4,71 | 39,10 | 8,79  | 14,77 | 2,34  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
| Hohenzollern.       | 1892 | 4,59 | 41,56 | 9,23  | 20,16 | 2,62  | —     | —    | —      | —      | — | —    |
|                     | 1897 | 4,64 | 40,68 | 8,59  | 21,43 | 3,02  | 10,56 | 9,95 | 88,16  | 107,97 | — | —    |

Anlage C.  
Verteilung der Hauptviehhaltungen auf die Einwohnerzahl.

| Staat<br>Provinzen | Auf je 100 Einwohner nach der Volkszählung entfielen überhaupt: |        |        |        |          |        |       |       |        |                        |                   |  |
|--------------------|---|--------|--------|--------|----------|--------|-------|-------|--------|------------------------|-------------------|--|
|                    | Jahr  | Pferde | Rinder | Schafe | Schweine | Ziegen | Gänse | Enten | Hühner | Federvieh<br>im ganzen | Bienen-<br>stöcke |  |
| I                  | 2   | 3      | 4      | 5      | 6        | 7      | 8     | 9     | 10     | 11                     | 12                |  |
| Staat.             | 1873  | 9,2    | 35,0   | 79,5   | 17,7     | —      | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
|                    | 1883  | 8,8    | 31,8   | 53,6   | 21,2     | 6,1    | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
|                    | 1892  | 8,9    | 33,0   | 33,7   | 25,8     | 6,6    | —     | —     | —      | —                      | 4,2               |  |
| Ostpreussen.       | 1897  | 8,8    | 33,1   | 24,7   | 29,3     | 6,8    | 11,9  | 4,9   | 97,7   | 114,5                  | —                 |  |
|                    | 1873  | 19,2   | 38,8   | 97,0   | 15,4     | —      | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
|                    | 1883  | 19,8   | 42,5   | 72,9   | 31,5     | 0,7    | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
| Westpreussen.      | 1892  | 21,6   | 48,9   | 47,8   | 35,7     | 1,3    | —     | —     | —      | —                      | 7,5               |  |
|                    | 1897  | 22,2   | 50,9   | 36,2   | 38,8     | 1,7    | 16,2  | 11,6  | 110,6  | 138,4                  | —                 |  |
|                    | 1873  | 14,5   | 38,8   | 125,8  | 18,3     | —      | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
| Stadtkreis Berlin. | 1883  | 14,7   | 33,0   | 97,9   | 26,8     | 4,2    | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
|                    | 1892  | 15,4   | 38,8   | 66,4   | 29,6     | 5,5    | —     | —     | —      | —                      | 7,0               |  |
|                    | 1897  | 15,5   | 40,3   | 46,0   | 35,8     | 6,3    | 14,5  | 10,4  | 111,8  | 136,8                  | —                 |  |
| Brandenburg.       | 1873  | 3,5    | —      | —      | —        | —      | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
|                    | 1883  | 2,7    | 0,3    | 0,0    | 0,2      | 0,2    | —     | —     | —      | —                      | 0,02              |  |
|                    | 1892  | 2,8    | 0,5    | 0,3    | 0,3      | 0,0    | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
| Pommern.           | 1897  | 30,03  | 0,6    | 0,2    | 0,1      | 0,1    | 0,8   | 0,4   | 3,9    | 5,1                    | —                 |  |
|                    | 1873  | 11,7   | 24,1   | 85,6   | 15,7     | —      | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
|                    | 1883  | 10,3   | 29,7   | 73,4   | 24,4     | 9,9    | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
| Posen.             | 1892  | 10,5   | 29,9   | 46,7   | 30,0     | 10,1   | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
|                    | 1897  | 9,95   | 28,6   | 31,8   | 31,4     | 9,2    | 27,4  | 5,0   | 97,6   | 130,0                  | 4,1               |  |
|                    | 1873  | 12,4   | 34,0   | 224,8  | 22,9     | —      | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
| Posen.             | 1883  | 12,5   | 33,2   | 168,6  | 20,4     | 4,5    | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
|                    | 1892  | 13,0   | 39,3   | 121,2  | 41,7     | 5,3    | —     | —     | —      | —                      | —                 |  |
|                    | 1897  | 13,1   | 41,7   | 89,4   | 49,8     | 5,6    | 13,1  | —     | —      | —                      | 7,8               |  |
| 1873               | 12,4  | 36,0   | 166,0  | 19,6   | —        | —      | —     | —     | —      | —                      |                   |  |
| 1883               | 12,6  | 37,2   | 112,5  | 27,9   | 4,2      | —      | —     | —     | —      | —                      |                   |  |





**Anlage D.**  
**Zu- oder Abnahme der Hauptviehgewattungen von 1873—1897 in Prozenten.**

| Provinzen:          | Zeit    | Pferde  | Rinder  | Schafe  | Schweine | Ziegen  |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| 1                   | 2       | 3       | 4       | 5       | 6        | 7       |
| Ostpreussen.        | 1873/83 | + 9,0   | + 4,0   | - 23,0  | + 31,0   | + 47,0  |
|                     | 1883/92 | + 10,49 | + 16,16 | - 33,72 | + 14,57  | + 82,18 |
|                     | 1892/97 | + 5,27  | + 6,63  | - 22,47 | + 11,34  | + 35,17 |
| Westpreussen.       | 1873/83 | + 6,0   | + 5,0   | - 26,0  | + 53,0   | + 38,0  |
|                     | 1883/92 | + 9,22  | + 21,71 | - 29,44 | + 14,9   | + 37,0  |
|                     | 1892/97 | + 4,73  | + 8,83  | - 27,68 | + 25,76  | + 20,23 |
| Pommern.            | 1873/83 | + 3,0   | + 2,0   | - 20,0  | + 35,0   | + 24,0  |
|                     | 1883/92 | + 6,74  | + 18,98 | - 27,39 | + 42,69  | + 18,31 |
|                     | 1892/97 | + 2,99  | + 9,68  | - 24,02 | + 23,68  | + 8,27  |
| Posen.              | 1873/83 | + 7,0   | + 9,0   | - 29,0  | + 50,0   | + 46,0  |
|                     | 1883/92 | + 9,53  | + 20,32 | - 47,08 | + 17,02  | + 46,12 |
|                     | 1892/97 | + 7,85  | + 11,15 | - 30,85 | + 21,18  | + 22,05 |
| Sachsen.            | 1873/83 | + 6,0   | + 1,0   | - 22,0  | + 31,0   | + 7,0   |
|                     | 1883/92 | + 8,7   | + 11,67 | - 23,43 | + 51,3   | + 11,51 |
|                     | 1892/97 | + 4,75  | + 8,13  | - 15,17 | + 19,68  | + 6,9   |
| Hannover.           | 1873/83 | + 4,0   | - 3,0   | - 19,0  | + 49,0   | + 13,0  |
|                     | 1883/92 | + 11,65 | + 14,05 | - 21,56 | + 36,46  | + 13,04 |
|                     | 1892/97 | + 5,1   | - 8,05  | - 17,45 | + 26,3   | + 8,07  |
| Westfalen.          | 1873/83 | + 2,0   | - 7,0   | - 14,0  | + 46,0   | + 5,0   |
|                     | 1883/92 | + 10,38 | + 14,35 | - 24,1  | + 73,53  | + 14,15 |
|                     | 1892/97 | + 9,57  | + 6,28  | - 13,02 | + 24,62  | + 9,25  |
| Rheinprovinz.       | 1873/83 | + 6,0   | - 2,0   | - 16,0  | + 16,0   | + 7,0   |
|                     | 1883/92 | + 8,71  | + 11,2  | - 25,32 | + 48,76  | + 18,07 |
|                     | 1892/97 | + 9,27  | + 6,47  | - 19,11 | + 22,24  | + 10,62 |
| Brandenburg.        | 1873/83 | + 7,0   | + 1,0   | - 31,0  | + 27,0   | + 18,0  |
|                     | 1883/92 | + 10,84 | + 10,02 | - 30,57 | + 69,19  | + 10,65 |
|                     | 1892/97 | + 5,25  | + 5,23  | - 24,34 | + 16,06  | + 1,85  |
| Schlesien.          | 1873/83 | + 4,0   | + 3,0   | - 39,0  | + 33,0   | + 13,0  |
|                     | 1883/92 | + 7,85  | + 4,33  | - 49,81 | + 27,01  | + 17,01 |
|                     | 1892/97 | + 4,85  | + 4,98  | - 33,48 | + 19,9   | + 12,28 |
| Schleswig-Holstein. | 1873/83 | + 8,0   | + 0,0   | - 26,0  | + 44,0   | + 17,0  |
|                     | 1883/92 | + 9,95  | + 13,2  | - 9,74  | + 28,69  | + 4,87  |
|                     | 1892/97 | + 4,65  | + 5,7   | - 13,42 | + 39,85  | + 10,12 |
| Hessen-Nassau.      | 1873/83 | + 1,0   | + 2,0   | - 10,0  | + 14,0   | + 5,0   |
|                     | 1883/92 | + 9,4   | + 14,13 | - 25,05 | + 51,83  | + 18,02 |
|                     | 1892/97 | + 6,59  | + 3,12  | - 4,9   | + 14,89  | + 15,0  |
| Staat.              | 1873/83 | + 6,0   | + 1,0   | - 25,0  | + 35,0   | + 13,0  |
|                     | 1883/92 | + 9,77  | + 12,08 | - 31,74 | + 32,78  | + 16,86 |
|                     | 1892/97 | + 5,83  | - 6,9   | - 22,26 | + 21,55  | + 10,2  |

Anlage E.  
Qualität des Viehstandes im Jahre 1883 und 1892.<sup>1)</sup>

|   | Ostpreussen |      | Westpreussen |      | Stadtkreis Berlin |      | Brandenburg |      |
|---|-------------|------|--------------|------|-------------------|------|-------------|------|
|   | 1883        | 1892 | 1883         | 1892 | 1883              | 1892 | 1883        | 1892 |
| 1   | 2           | 3    | 4            | 5    | 6                 | 7    | 8           | 9    |
| <b>Pferde.</b>  |             |      |              |      |                   |      |             |      |
| Durchschnittlicher Verkaufswert eines Tieres in Mark.       |             |      |              |      |                   |      |             |      |
| Fohlen unter 1 Jahr . . . . .                               | 146         | 122  | 126          | 119  | 154               | 150  | 152         | 163  |
| „ 1—2 Jahre . . . . .                                       | 247         | 205  | 211          | 197  | 270               | 250  | 276         | 267  |
| „ 2—3 „ . . . . .   | 351         | 308  | 310          | 278  | 400               | 400  | 394         | 386  |
| Zuchthengste . . . . .                                      | 1998        | 1859 | 1294         | 1155 | 1100              | 1500 | 1258        | 1268 |
| Andero 3 Jahre und ältere Pferde . . . . .                  | 256         | 290  | 397          | 397  | 600               | 714  | 502         | 589  |
| <b>Rindvieh.</b>  |             |      |              |      |                   |      |             |      |
| Kälber unter 6 Wochen . . . . .                             | 20          | 24   | 24           | 23   | 54                | 40   | 33          | 32   |
| „ 6 Wochen bis 6 Monate . . . . .                           | 49          | 52   | 55           | 47   | 88                | 95   | 57          | 67   |
| Jungvieh $\frac{1}{2}$ —2 Jahre . . . . .                   | 99          | 99   | 125          | 109  | 180               | 120  | 146         | 142  |
| Über 2 Jahre alte Bullen . . . . .                          | 241         | 323  | 293          | 340  | 360               | 500  | 269         | 342  |
| „ 2 „ „ Ochsen . . . . .                                    | 209         | 240  | 278          | 272  | 390               | 325  | 276         | 320  |
| „ 2 „ „ Kühe . . . . .                                      | 155         | 187  | 211          | 224  | 330               | 250  | 234         | 283  |
| <b>Schafe.</b>  |             |      |              |      |                   |      |             |      |
| Unter 1 Jahr . . . . .                                      | 8           | 8    | 7            | 7    | 14                | 12   | 9           | 9    |
| Über 1 Jahr alte Böcke . . . . .                            |             | 44   |              | 94   |                   | 25   |             | 88   |
| „ 1 „ „ Mutterschafe . . . . .                              | 12          | 14   | 13           | 15   | 27                | 18   | 15          | 16   |
| „ 1 „ „ Hammel . . . . .                                    |             | 14   |              | 14   |                   | 22   |             | 18   |
| <b>Schweine.</b>  |             |      |              |      |                   |      |             |      |
| Unter 1 Jahr alt . . . . .                                  | 26          | 34   | 34           | 33   | 50                | 60   | 46          | 36   |
| Über 1 Jahr alte Zuchteber . . . . .                        | —           | 91   | —            | 98   | —                 | 110  | —           | 104  |
| „ 1 „ „ Zuchtsauen . . . . .                                | 65          | 82   | 88           | 92   | 100               | 160  | 99          | 100  |
| „ 1 „ „ sonstige Schweine . . . . .                         | 59          | 68   | 68           | 71   | 120               | 100  | 103         | 106  |
| Ziegen . . . . .  | 15          | 15   | 14           | 15   | 25                | 20   | 14          | 16   |
| <b>Rindvieh.</b>  |             |      |              |      |                   |      |             |      |
| Durchschnittliches Lebendgewicht eines Tieres in Kilogramm. |             |      |              |      |                   |      |             |      |
| Kälber unter 6 Wochen . . . . .                             | 36          | 47   | 50           | 47   | 75                | 50   | 56          | 74   |
| „ 6 Wochen bis 6 Monate . . . . .                           | 90          | 92   | 103          | 93   | 90                | 120  | 103         | 146  |
| Jungvieh $\frac{1}{2}$ —2 Jahre . . . . .                   | 234         | 212  | 238          | 232  | 240               | 275  | 236         | 273  |
| Über 2 Jahre alte Bullen und Ochsen . . . . .               | 476         | 509  | 509          | 517  | 625               | 600  | 485         | 593  |
| „ 2 „ „ Kühe . . . . .                                      | 369         | 401  | 406          | 428  | 650               | 425  | 403         | 467  |
| <b>Schweine.</b>  |             |      |              |      |                   |      |             |      |
| Über 1 Jahr alt . . . . .                                   | 109         | 98   | 107          | 103  | 175               | 126  | 103         | 126  |

<sup>1)</sup> Die Viehhaltung im Deutschen Reiche nach der Zählung von 1884 und 1892.

Noch Anlage E.

## Qualität des Viehstandes

|   | Pommern |      | Posen |      | Schlesien |      | Sachsen |      |
|---|---------|------|-------|------|-----------|------|---------|------|
|   | 1883    | 1892 | 1883  | 1892 | 1883      | 1892 | 1883    | 1892 |
| I   | 10      | 11   | 12    | 13   | 14        | 15   | 16      | 17   |
| <b>Pferde.</b>                                |         |      |       |      |           |      |         |      |
| Fohlen unter 1 Jahr . . . . .                 | 218     | 187  | 98    | 99   | 126       | 121  | 221     | 206  |
| „ 1—2 Jahre . . . . .                         | 361     | 294  | 183   | 182  | 224       | 207  | 409     | 368  |
| „ 2—3 „ . . . . .                             | 506     | 384  | 302   | 266  | 339       | 304  | 583     | 523  |
| Zuchtstengste . . . . .                       | 1500    | 1924 | 1083  | 886  | 1082      | 1159 | 1583    | 1748 |
| Andere 3 Jahre und ältere Pferde . . . . .    | 511     | 531  | 333   | 260  | 418       | 436  | 790     | 704  |
| <b>Rindvieh.</b>                              |         |      |       |      |           |      |         |      |
| Kälber unter 6 Wochen . . . . .               | 21      | 30   | 25    | 19   | 26        | 27   | 35      | 34   |
| „ 6 Wochen bis 6 Monate . . . . .             | 75      | 69   | 59    | 33   | 56        | 47   | 73      | 72   |
| Jungvieh $\frac{1}{2}$ —2 Jahre . . . . .     | 245     | 136  | 121   | 81   | 127       | 114  | 173     | 161  |
| Über 2 Jahre alte Bullen . . . . .            | 301     | 342  | 336   | 246  | 265       | 307  | 296     | 358  |
| „ 2 „ „ Ochsen . . . . .                      | 337     | 350  | 274   | 230  | 282       | 288  | 374     | 391  |
| „ 2 „ „ Kühe . . . . .                        | 262     | 255  | 188   | 197  | 197       | 215  | 284     | 305  |
| <b>Schafe.</b>                                |         |      |       |      |           |      |         |      |
| Unter 1 Jahr . . . . .                        | 7       | 7    | 6     | 8    | 9         | 7    | 11      | 10   |
| Über 1 Jahr alte Böcke . . . . .              |         | 106  |       | 60   |           | 94   |         | 82   |
| „ 1 „ „ Mutterschafe . . . . .                | 13      | 15   | 13    | 15   | 15        | 19   | 19      | 19   |
| „ 1 „ „ Hammel . . . . .                      |         | 15   |       | 15   |           | 18   |         | 21   |
| <b>Schweine.</b>                              |         |      |       |      |           |      |         |      |
| Unter 1 Jahr alt . . . . .                    | 57      | 38   | 43    | 30   | 49        | 42   | 46      | 50   |
| Über 1 Jahr alte Zuchteber . . . . .          | —       | 107  | —     | 95   | —         | 106  | —       | 115  |
| „ 1 „ „ Zuchtsauen . . . . .                  | 117     | 101  | 91    | 87   | 92        | 90   | 94      | 110  |
| „ 1 „ „ sonstige Schweine . . . . .           | 96      | 90   | 78    | 87   | 100       | 102  | 88      | 114  |
| <b>Ziegen</b> . . . . .                       | 16      | 15   | 14    | 15   | 14        | 15   | 13      | 15   |
| <b>Rindvieh.</b>                              |         |      |       |      |           |      |         |      |
| Kälber unter 6 Wochen . . . . .               | 37      | 52   | 49    | 38   | 50        | 51   | 54      | 58   |
| „ 6 Wochen bis 6 Monate . . . . .             | 94      | 108  | 95    | 66   | 96        | 83   | 102     | 112  |
| Jungvieh $\frac{1}{2}$ —2 Jahre . . . . .     | 182     | 242  | 233   | 204  | 230       | 200  | 231     | 277  |
| Über 2 Jahre alte Bullen und Ochsen . . . . . | 341     | 568  | 473   | 476  | 509       | 498  | 524     | 601  |
| „ 2 „ „ Kühe . . . . .                        | 313     | 447  | 379   | 404  | 383       | 398  | 433     | 479  |
| <b>Schweine.</b>                              |         |      |       |      |           |      |         |      |
| Über 1 Jahr alt . . . . .                     | 118     | 111  | 115   | 105  | 123       | 114  | 126     | 133  |

1) Die Viehhaltung im Deutschen Reiche nach der Zählung von 1884 und 1892.

im Jahre 1883 und 1892.<sup>1)</sup>

| Schleswig-Holstein |      | Hannover |      | Westfalen |      | Hessen-Nassau |      | Rheinland |      | Hohenzollern |      | Staat |      |
|--------------------|------|----------|------|-----------|------|---------------|------|-----------|------|--------------|------|-------|------|
| 1883               | 1892 | 1883     | 1892 | 1883      | 1892 | 1883          | 1892 | 1883      | 1892 | 1883         | 1892 | 1883  | 1892 |
| 18                 | 19   | 20       | 21   | 22        | 23   | 24            | 25   | 26        | 27   | 28           | 29   | 30    | 31   |

Verkaufswert eines Tieres in Mark.

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 215  | 241  | 204  | 191  | 171  | 154  | 199  | 141  | 200  | 189  | 137  | 120  | 160  | 150  |
| 385  | 371  | 347  | 326  | 323  | 298  | 302  | 265  | 371  | 370  | 297  | 248  | 282  | 254  |
| 530  | 512  | 482  | 485  | 460  | 444  | 547  | 388  | 550  | 518  | 375  | 353  | 411  | 376  |
| 2250 | 3202 | 1406 | 2495 | 1164 | 1343 | 1384 | 1078 | 1289 | 1602 | 1290 | 1390 | 1463 | 1575 |
| 700  | 620  | 504  | 558  | 565  | 685  | 757  | 534  | 734  | 645  | 341  | 416  | 498  | 500  |
| 37   | 32   | 28   | 34   | 23   | 27   | 37   | 36   | 29   | 30   | 38   | 35   | 29   | 30   |
| 53   | 66   | 57   | 60   | 49   | 57   | 70   | 63   | 62   | 54   | 76   | 56   | 60   | 55   |
| 135  | 134  | 136  | 121  | 119  | 118  | 148  | 140  | 138  | 112  | 141  | 110  | 137  | 120  |
| 240  | 384  | 250  | 324  | 202  | 253  | 309  | 349  | 281  | 291  | 402  | 584  | 271  | 321  |
| 275  | 282  | 263  | 285  | 231  | 288  | 327  | 312  | 292  | 291  | 317  | 298  | 277  | 290  |
| 250  | 271  | 231  | 258  | 217  | 243  | 267  | 268  | 249  | 247  | 261  | 267  | 226  | 244  |
| 19   | 24   | 10   | 9    | 13   | 11   | 15   | 10   | 13   | 10   | 18   | 12   | 10   | 9    |
|      | 65   |      | 27   |      | 42   |      | 33   |      | 25   |      | 30   |      | 67   |
| 40   | 44   | 17   | 17   | 20   | 16   | 22   | 18   | 21   | 16   | 21   | 22   | 16   | 17   |
|      | 38   |      | 17   |      | 26   |      | 20   |      | 20   |      | 23   |      | 18   |
| 75   | 65   | 38   | 43   | 40   | 59   | 31   | 49   | 48   | 49   | 54   | 61   | 43   | 44   |
| —    | 109  | —    | 92   | —    | 106  | —    | 102  | —    | 91   | —    | 109  | —    | 101  |
| 124  | 127  | 91   | 100  | 96   | 103  | 82   | 102  | 91   | 90   | 81   | 125  | 92   | 97   |
| 127  | 130  | 85   | 97   | 97   | 107  | 106  | 97   | 99   | 101  | 99   | 95   | 90   | 98   |
| 15   | 17   | 17   | 17   | 15   | 17   | 17   | 18   | 17   | 16   | 22   | 15   | 15   | 16   |

Lebendgewicht eines Tieres in Kilogramm.

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 55  | 48  | 51  | 51  | 44  | 50  | 56  | 52  | 57  | 48  | 60  | 49  | 50  | 51  |
| 108 | 98  | 92  | 95  | 78  | 123 | 111 | 96  | 106 | 83  | 106 | 79  | 99  | 96  |
| 215 | 214 | 204 | 201 | 172 | 225 | 202 | 207 | 215 | 197 | 184 | 133 | 218 | 219 |
| 488 | 491 | 448 | 492 | 369 | 463 | 436 | 493 | 547 | 482 | 371 | 457 | 484 | 515 |
| 450 | 508 | 383 | 423 | 328 | 422 | 345 | 420 | 463 | 404 | 351 | 377 | 392 | 430 |
| 140 | 151 | 119 | 119 | 118 | 126 | 149 | 106 | 113 | 110 | 130 | 129 | 119 | 118 |

## Anlage F.

## Die Verteilung der Pferdeschläge nach dem

| Land bezw. Provinz:                          | Gesamt-<br>zahl der<br>Pferde.<br>Zählung<br>vom<br>1. Dezbr.<br>1897<br>Stück | Reihen-<br>folge der Län-<br>der<br>nach<br>Dichtigkeit<br>des Pferdebestandes | Warmblut<br><br>Stück             | In<br>Hundertteilen                        |                                     |
|--|--|--|-----------------------------------|--|-------------------------------------|
|  |  |  |                                   | zum<br>ganzen<br>Warm-<br>blut-<br>bestand | zum<br>ganzen<br>Pferde-<br>bestand |
| 1  | 2  | 3  | 4                                 | 5  | 6                                   |
| <b>Königreich Preussen:</b>                  |  |  |                                   |  |                                     |
| Ostpreussen . . . . .                        | 431 295  | 1  | 391 123,00                        | 15,55                                      | 10,76                               |
| Westpreussen . . . . .                       | 223 524  | 4  | 211 811,24                        | 8,38                                       | 5,83                                |
| Brandenburg . . . . .                        | 255 016  | 14   | 182 459,83                        | 7,25                                       | 5,00                                |
| Pommern . . . . .                            | 194 703  | 24   | 157 361,25                        | 6,26                                       | 4,33                                |
| Posen . . . . .                              | 241 290  | 11   | 231 095,49                        | 9,19                                       | 6,36                                |
| Schlesien . . . . .                          | 287 079  | 15   | 203 331,12                        | 8,08                                       | 5,59                                |
| Sachsen . . . . .                            | 185 995  | 18   | 62 999,84                         | 2,50                                       | 1,73                                |
| Schleswig-Holstein . . . . .                 | 169 154  | 12   | 143 950,66                        | 5,72                                       | 3,96                                |
| Hannover . . . . .                           | 219 569  | 19   | 151 502,61                        | 6,98                                       | 4,17                                |
| Westfalen . . . . .                          | 134 637  | 13   | 74 581,81                         | 2,96                                       | 2,05                                |
| Hessen-Nassau . . . . .                      | 66 126   | 31   | 31 270,64                         | 1,74                                       | 0,86                                |
| Rheinland . . . . .                          | 145 550  | 25   | 22 487,17                         | 0,39                                       | 0,59                                |
| Hohenzollern . . . . .                       | 5 305  | 32   | 4 244,00                          | 0,17                                       | 0,19                                |
| <b>Königreich Bayern:</b>                    |  |  |                                   |  |                                     |
| Sachsen . . . . .                            | 340 881  | 33   | 297 695,22                        | 11,83                                      | 8,19                                |
| Württemberg . . . . .                        | 128 719  | 6  | 37 090,14                         | 1,48                                       | 1,09                                |
| <b>Grossherzogtum Baden:</b>                 |  |  |                                   |  |                                     |
| Hessen . . . . .                             | 95 407   | 30   | 54 105,00                         | 2,15                                       | 1,49                                |
| <b>Grossherzogtum Oldenburg:</b>             |  |  |                                   |  |                                     |
| Mecklenburg-Schwerin . . . . .               | 61 629   | 34   | 27 721,20                         | 1,10                                       | 0,76                                |
| Sachsen-Weimar . . . . .                     | 49 183   | 20   | 24 236,79                         | 0,96                                       | 0,67                                |
| Mecklenburg-Strelitz . . . . .               | 92 889   | 21   | 69 589,34                         | 2,77                                       | 1,92                                |
| Sachsen-Weimar . . . . .                     | 18 972   | 28   | 11 193,48                         | 0,45                                       | 0,31                                |
| Mecklenburg-Strelitz . . . . .               | 18 110   | 17   | 13 341,03                         | 0,53                                       | 0,36                                |
| Oldenburg . . . . .                          | 39 324   | 10   | 33 228,78                         | 1,39                                       | 0,92                                |
| <b>Herzogtum Braunschweig:</b>               |  |  |                                   |  |                                     |
| Sachsen-Meiningen . . . . .                  | 28 521   | 8  | 8 603,84                          | 0,34                                       | 0,24                                |
| Sachsen-Altenburg . . . . .                  | 6 285  | 37   | 3 896,70                          | 0,16                                       | 0,11                                |
| Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .               | 11 218   | 7  | 5 609,00                          | 0,23                                       | 0,15                                |
| Anhalt . . . . .                             | 8 513  | 35   | 5 642,00                          | 0,23                                       | 0,16                                |
| Anhalt . . . . .                             | 15 471   | 23   | 5 817,10                          | 0,24                                       | 0,16                                |
| <b>Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen:</b> |  |  |                                   |  |                                     |
| Schwarzburg-Rudolstadt . . . . .             | 4 471  | 27   | 2 459,05                          | 0,10                                       | 0,07                                |
| Schwarzburg-Rudolstadt . . . . .             | 3 084  | 36   | 1 942,92                          | 0,08                                       | 0,05                                |
| Waldeck und Pyrmont . . . . .                | 6 247  | 22   | 4 935,13                          | 0,19                                       | 0,14                                |
| Reuss ältere Linie . . . . .                 | 1 648  | 26   | 1 161,84                          | 0,06                                       | 0,03                                |
| Reuss jüngere Linie . . . . .                | 3 733  | 29   | 1 026,57                          | 0,05                                       | 0,03                                |
| Lippe-Deimold und Schaumburg-Lippe . . . . . | 12 264   | 9  | 6 009,56                          | 0,24                                       | 0,17                                |
| <b>Freie und Hansestadt Lübeck:</b>          |  |  |                                   |  |                                     |
| Bremen . . . . .                             | 2 284  | 16   | 913,60                            | 0,04                                       | 0,09                                |
| Bremen . . . . .                             | 3 021  | 3  | 2 718,90                          | 0,11                                       | 0,07                                |
| Hamburg . . . . .                            | 4 698  | 2  | 4 181,39                          | 0,17                                       | 0,13                                |
| <b>Elsass-Lothringen:</b>                    |  |  |                                   |  |                                     |
|  | 119 130  | 5  | 24 123,83                         | 0,96                                       | 0,66                                |
| <b>Im ganzen</b>                             | <b>3 634 945</b>   |  | <b>2 515 461,10</b><br>= 69,2 0/0 | <b>100,00</b>                              | <b>69,20</b>                        |

Anlage F.

Stände von 1898 im Deutschen Reiche.

| Kaltblut     | In Hundertteilen           |                          | Ponys     | In Hundertteilen       |                          | Überhaupt in Hundertteilen |          |       |
|--------------|----------------------------|--------------------------|-----------|------------------------|--------------------------|----------------------------|----------|-------|
|              | zum ganzen Kaltblutbestand | zum ganzen Pferdebestand |           | zum ganzen Ponybestand | zum ganzen Pferdebestand | Warmblut                   | Kaltblut | Ponys |
| Stück        | 8                          | 9                        | 10        | 11                     | 12                       | 13                         | 14       | 15    |
| 22 058,00    | 2,15                       | 0,61                     | 18 114,00 | 19,07                  | 0,49                     | 90,69                      | 5,11     | 4,90  |
| 11 712,66    | 1,14                       | 0,32                     | —         | —                      | —                        | 94,76                      | 5,24     | —     |
| 63 260,42    | 6,17                       | 1,74                     | 9 295,75  | 9,68                   | 0,25                     | 71,55                      | 24,81    | 3,64  |
| 30 804,79    | 3,01                       | 0,85                     | 6 536,46  | 6,88                   | 0,19                     | 80,88                      | 15,88    | 3,26  |
| 7 962,57     | 0,78                       | 0,22                     | 2 231,94  | 2,35                   | 0,06                     | 95,77                      | 3,30     | 0,93  |
| 80 580,11    | 7,87                       | 2,22                     | 3 167,77  | 3,34                   | 0,08                     | 70,83                      | 28,07    | 1,10  |
| 118 989,11   | 11,61                      | 3,27                     | 4 006,05  | 4,22                   | 0,10                     | 33,87                      | 63,97    | 2,16  |
| 18 776,09    | 1,83                       | 0,52                     | 6 427,25  | 6,77                   | 0,17                     | 85,10                      | 11,10    | 3,80  |
| 49 641,69    | 4,85                       | 1,37                     | 18 424,70 | 19,39                  | 0,50                     | 69,00                      | 22,61    | 8,39  |
| 54 279,97    | 5,30                       | 1,49                     | 5 775,22  | 6,08                   | 0,16                     | 55,39                      | 40,28    | 4,99  |
| 33 080,40    | 3,23                       | 0,91                     | 1 774,96  | 1,87                   | 0,05                     | 47,29                      | 50,23    | 2,68  |
| 118 453,44   | 11,56                      | 3,26                     | 4 609,09  | 4,86                   | 0,12                     | 15,45                      | 81,28    | 3,17  |
| 1 061,00     | 0,10                       | 0,03                     | —         | —                      | —                        | 80,00                      | 20,00    | —     |
| 42 057,04    | 4,11                       | 1,16                     | 1 128,74  | 1,19                   | 0,03                     | 87,33                      | 12,34    | 0,33  |
| 89 864,93    | 8,77                       | 2,47                     | 1 763,93  | 1,86                   | 0,05                     | 28,82                      | 69,81    | 1,37  |
| 41 302,00    | 4,03                       | 1,14                     | —         | —                      | —                        | 56,71                      | 43,29    | —     |
| 33 682,68    | 3,29                       | 0,93                     | 225,18    | 0,24                   | 0,00                     | 44,98                      | 54,66    | 0,36  |
| 24 482,20    | 2,39                       | 0,67                     | 464,51    | 0,49                   | 0,01                     | 49,28                      | 49,78    | 0,94  |
| 19 351,38    | 1,89                       | 0,53                     | 3 947,28  | 4,16                   | 0,11                     | 74,92                      | 20,83    | 4,25  |
| 7 664,69     | 0,75                       | 0,21                     | 113,83    | 0,12                   | 0,00                     | 59,00                      | 40,40    | 0,60  |
| 3 440,90     | 0,34                       | 0,09                     | 1 328,07  | 1,40                   | 0,04                     | 73,67                      | 19,00    | 7,33  |
| 3 511,07     | 0,34                       | 0,12                     | 2 584,15  | 2,72                   | 0,07                     | 84,50                      | 8,93     | 6,57  |
| 18 538,65    | 1,81                       | 0,51                     | 1 378,51  | 1,45                   | 0,04                     | 30,17                      | 65,00    | 4,83  |
| 2 262,60     | 0,22                       | 0,06                     | 125,70    | 0,14                   | 0,00                     | 62,00                      | 36,00    | 2,00  |
| 5 609,00     | 0,55                       | 0,15                     | —         | —                      | —                        | 50,00                      | 50,00    | —     |
| 2 871,00     | 0,28                       | 0,08                     | —         | —                      | —                        | 66,28                      | 33,72    | —     |
| 9 653,90     | 0,94                       | 0,27                     | —         | —                      | —                        | 37,60                      | 62,40    | —     |
| 1 967,24     | 0,19                       | 0,05                     | 44,71     | 0,05                   | 0,00                     | 55,00                      | 44,00    | 1,00  |
| 971,46       | 0,09                       | 0,02                     | 169,62    | 0,18                   | 0,04                     | 63,00                      | 31,50    | 5,50  |
| 1 124,46     | 0,11                       | 0,03                     | 187,41    | 0,20                   | 0,00                     | 79,00                      | 18,00    | 3,00  |
| 486,16       | 0,05                       | 0,01                     | —         | —                      | —                        | 70,50                      | 29,50    | —     |
| 2 613,10     | 0,25                       | 0,07                     | 93,33     | 0,10                   | 0,00                     | 27,50                      | 70,00    | 2,50  |
| 6 009,36     | 0,59                       | 0,17                     | 245,28    | 0,26                   | 0,00                     | 49,00                      | 49,00    | 2,00  |
| 1 301,88     | 0,13                       | 0,03                     | 68,52     | 0,08                   | 0,00                     | 40,00                      | 57,00    | 3,00  |
| 211,47       | 0,02                       | 0,00                     | 90,63     | 0,10                   | 0,00                     | 90,00                      | 7,00     | 3,00  |
| 469,80       | 0,05                       | 0,01                     | 46,98     | 0,05                   | 0,00                     | 89,00                      | 10,00    | 1,00  |
| 94 350,06    | 9,21                       | 2,59                     | 655,21    | 0,70                   | 0,02                     | 20,25                      | 79,20    | 0,55  |
| 1 024 458,62 | 100,00                     | 28,90                    | 95 025,28 | 100,00                 | 2,60                     |                            |          |       |
| = 28,2 %     |                            |                          | = 3,6 %   |                        |                          |                            |          |       |

Metzzen, Boden des preuss. Staates. VII.

## Anlage G.

Land-

| Provinzen:                   | Zahl der Landgestütte |      |      | Zahl der besetzten Stationen |      |      | Anzahl der Beschäler |      |      |
|------------------------------|-----------------------|------|------|------------------------------|------|------|----------------------|------|------|
|                              | 1876                  | 1882 | 1895 | 1876                         | 1883 | 1895 | 1876                 | 1882 | 1895 |
| I                            | 2                     | 3    | 4    | 5                            | 6    | 7    | 8                    | 9    | 10   |
| Ostpreussen . . . . .        | 4                     | 3    | 4    | 149                          | 159  | 183  | 720                  | 448  | 609  |
| Westpreussen . . . . .       | 1                     | 1    | 1    | 42                           | 45   | 58   | 102                  | 111  | 152  |
| Pommern . . . . .            | 1                     | 1    | 1    | 53                           | 57   | 75   | 122                  | 158  | 180  |
| Posen . . . . .              | 1                     | 1    | 2    | 69                           | 66   | 107  | 199                  | 224  | 357  |
| Sachsen . . . . .            | 1                     | 1    | 1    | 38                           | 39   | 49   | 83                   | 95   | 107  |
| Hannover . . . . .           | 1                     | 1    | 1    | 61                           | 62   | 67   | 222                  | 214  | 234  |
| Westfalen . . . . .          | 1                     | 1    | 1    | 42                           | 51   | 49   | 91                   | 102  | 100  |
| Rheinprovinz . . . . .       | 1                     | 1    | 1    | 23                           | 42   | 44   | 48                   | 69   | 109  |
| Brandenburg . . . . .        | 1                     | 1    | 1    | 50                           | 62   | 81   | 127                  | 150  | 209  |
| Schlesien . . . . .          | 2                     | 2    | 2    | 71                           | 94   | 101  | 360                  | 250  | 285  |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 1                     | 1    | 1    | 37                           | 44   | 40   | 90                   | 121  | 114  |
| Hessen-Nassau . . . . .      | 1                     | 1    | 1    | 46                           | 45   | 45   | 110                  | 130  | 131  |
| Staat                        | 16                    | 15   | 17   | 681                          | 766  | 899  | 2274                 | 2072 | 2587 |

## Anlage H.

## Nachweisung der von den Remonte-Ankaufs-Kommissionen

| Provinzen:                   | 1884 | 1885 | 1886 | 1887 | 1888 | 1889 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| I                            | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    |
| Ostpreussen . . . . .        | 4864 | 4721 | 4965 | 5095 | 5174 | 5145 |
| Westpreussen . . . . .       | 232  | 287  | 338  | 289  | 286  | 303  |
| Posen . . . . .              | 421  | 402  | 381  | 407  | 417  | 472  |
| Schlesien . . . . .          | 150  | 164  | 131  | 130  | 123  | 119  |
| Brandenburg . . . . .        | 352  | 334  | 259  | 342  | 277  | 243  |
| Pommern . . . . .            | 229  | 260  | 229  | 228  | 261  | 289  |
| Sachsen . . . . .            | 34   | 31   | 28   | 32   | 24   | 41   |
| Hannover . . . . .           | 340  | 346  | 379  | 410  | 404  | 566  |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 122  | 169  | 203  | 223  | 279  | 355  |
| Hessen-Nassau . . . . .      | 30   | 31   | 27   | 5    | 2    | —    |
| Westfalen . . . . .          | 54   | 55   | 33   | 22   | 15   | 22   |
| Preussen                     | 6828 | 6800 | 6973 | 7183 | 7262 | 7555 |



## Anlage G.

gestützte.

| Davon Kaltblüter |      |      | Zahl der gedeckten Stuten |         |         | Davon sind tragend geworden |        |        | Davon haben geboren |                |                |
|------------------|------|------|---------------------------|---------|---------|-----------------------------|--------|--------|---------------------|----------------|----------------|
| 1877             | 1882 | 1895 | 1876                      | 1882    | 1895    | 1876                        | 1882   | 1895   | 1877                | 1883           | 1895           |
| 11               | 12   | 13   | 14                        | 15      | 16      | 17                          | 18     | 19     | 20                  | 21             | 22             |
| —                | —    | —    | 44 206                    | 27 039  | 41 577  | 35 828                      | 21 749 | 34 538 | 26 330              | 18 159         | 25 458         |
| —                | —    | —    | 3 883                     | 5 295   | 7 799   | 2 414                       | 3 541  | 5 432  | 2 092               | 3 117          | 4 103          |
| 6                | 5    | —    | 4 179                     | 7 586   | 7 983   | 2 680                       | 5 124  | 5 487  | 2 188               | 4 203          | 4 688          |
| 22               | 25   | —    | 7 963                     | 11 951  | 21 419  | 5 379                       | 7 757  | 14 641 | 4 474               | 6 765          | 12 864         |
| 28               | 31   | 88   | 2 736                     | 3 827   | 5 018   | 1 489                       | 1 904  | 3 073  | 1 207               | 1 704          | 2 686          |
| —                | —    | —    | 12 099                    | 10 857  | 12 211  | 8 371                       | 7 429  | 8 593  | 7 277               | 6 558          | 7 664          |
| 1                | 4    | 34   | 2 914                     | 3 146   | 4 503   | 1 367                       | 2 117  | 2 570  | 1 127               | 1 994          | 2 351          |
| 18               | 53   | 100  | 1 334                     | 2 969   | 5 904   | 647                         | 1 545  | 3 113  | 520                 | 1 287          | 2 772          |
| 1                | 4    | —    | 3 932                     | 6 825   | 10 328  | 2 420                       | 4 623  | 6 836  | 1 973               | 4 016          | 5 899          |
| 6                | 31   | 51   | 15 760                    | 13 965  | 16 747  | 9 204                       | 8 594  | 16 256 | 7 914               | 7 675          | 9 076          |
| —                | 2    | —    | 4 121                     | 4 736   | 4 775   | 2 582                       | 2 996  | 3 186  | 2 114               | 2 698          | 2 875          |
| 26               | 30   | 61   | 5 374                     | 5 926   | 6 833   | 2 794                       | 3 373  | 3 816  | 2 581               | 2 959          | 3 345          |
| 108              | 185  | 334  | 78 018                    | 104 122 | 145 133 | 52 659                      | 70 752 | 99 541 | 42 675<br>54 %      | 61 135<br>60 % | 83 781<br>57 % |

## Anlage H.

angekauften Pferde in den Jahren 1884—1894, 1896—1898.

| 1890 | 1891 | 1892 | 1893 | 1894 | 1896 | 1897 | 1898        |
|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15          |
| 5239 | 5598 | 5270 | 5413 | 5408 | 5450 | 5448 | 5477        |
| 319  | 313  | 315  | 306  | 304  | 326  | 332  | 353         |
| 482  | 537  | 546  | 543  | 566  | 542  | 510  | 564         |
| 90   | 147  | 138  | 130  | 133  | 139  | 140  | 143         |
| 405  | 221  | 181  | 259  | 225  | 188  | 167  | 138         |
| 339  | 290  | 333  | 318  | 307  | 266  | 175  | 151         |
| 34   | 30   | 9    | 4    | 27   | 2    | 4    | 6           |
| 643  | 629  | 603  | 645  | 754  | 907  | 886  | 995         |
| 367  | 375  | 413  | 529  | 431  | 292  | 299  | 318         |
| —    | 36   | 31   | 23   | 28   | 35   | 45   | 48          |
| 39   | 49   | 30   | 12   | 22   | 12   | 7    | 1           |
| 7957 | 8225 | 7869 | 8182 | 8205 | 8159 | 8013 | 8194<br>47* |

## IX.

### Das Veterinärwesen.

Von

**Schroeter,**

Geh. Ober-Reg.-Rat und vortragender Rat im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.

Das Veterinärwesen Preussens im letzten Drittel des vorigen und zu Beginn des neuen Jahrhunderts kann nicht ausser Zusammenhang mit dem Deutschen Reiche betrachtet werden. Denn die gesetzlichen und zum Teil auch die reglementarischen Grundlagen sowohl für die Ausübung der Tierheilkunde als auch für die Handhabung der Veterinärpolizei sind in der auf Art. 4 No. 1 und 15, sowie auf Art. 7 No. 2 der Reichsverfassung beruhenden Gesetzgebung des Reiches und in wichtigen dem Bundesrat übertragenen instruktionellen Befugnissen zu suchen. In dem durch das Reichsrecht geschaffenen Rahmen gebührt jedoch den Veterinärverwaltungen der einzelnen Bundesstaaten eine nicht zu unterschätzende selbständige Bedeutung. Denn ihnen liegt nicht nur fast ausschliesslich die praktische Anwendung der reichsgesetzlichen Normen ob, sondern es ist ihnen auch in diesem Rahmen ein reichlicher Spielraum gelassen, um die Grundsätze für die öffentlichen Einrichtungen zum Schutze der Gesundheit der Haustiere, in denen ein so gewaltiges Stück des deutschen Nationalvermögens angelegt ist, anzugestalten und zu ergänzen.

Das preussische Veterinärwesen kann eine besondere Bedeutung in Deutschland beanspruchen nicht nur wegen der räumlichen Ausdehnung Preussens, sondern auch deswegen, weil die preussischen Vorschriften und Einrichtungen zum grossen Teile vorbildlich für die Reichsgesetzgebung, namentlich auf senchenpolizeilichem Gebiete, gewesen sind, weil ferner eine rückschauende Betrachtung in Preussen schon aus der Zeit vor dem Inkrafttreten der geltenden Reichsviehseuchengesetze treffliches Vergleichsmaterial vorfindet und dieses zu der späteren Entwicklung des Veterinärwesens in Beziehung setzen kann.

Gleich in die ersten Jahre des in der vorliegenden Darstellung behandelten Zeitabschnittes fällt eine für diese Entwicklung sehr bedeutsame Organisationsänderung. Durch Allerhöchsten Erlass vom 27. April 1872 (G.-S. S. 594) wurde die gesamte Verwaltung des Veterinärwesens mit Einschluss der Veterinärpolizei, die vorher seit 1849 als Zweig der Medizinalverwaltung dem Kultusministerium

unterstanden hatte, dem Ministerium für die landwirtschaftlichen Angelegenheiten überwiesen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass diese Änderung dem praktischen Bedürfnis und dem Wesen der Sache entsprach, und es ist allseits anerkannt, dass der Erfolg, wie er sich namentlich in dem neueren Aufschwung der von den tierärztlichen Hochschulen getragenen Veterinärwissenschaft und in der Verbesserung der Veterinärpolizei ausdrückt, hinter den daran geknüpften Erwartungen nicht zurückgeblieben ist.

Die Ausübung der Tierheilkunde ist gleichfalls bei Beginn der hier zu betrachtenden Periode auf eine neue Grundlage gestellt worden. Die Reichsgewerbeordnung vom 21. Juni 1869 hat zwar von dem schon vorher gültigen Grundsatz der Gewerbefreiheit zugunsten der Heilkunde, also auch der Tierheilkunde, keine allgemeine Ausnahme gemacht. Während aber nach der preussischen Gewerbeordnung vom 17. Januar 1845 selbst der Titel „Tierarzt“ jeglichen staatlichen Schutzes entbehrte, verordnet § 29 des Reichsgesetzes, dass alle Personen, die sich als Tierärzte oder mit gleichbedeutenden Titeln bezeichnen oder seitens des Staates oder der Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Funktionen betraut werden sollen, einer Approbation bedürfen, die auf Grund eines Nachweises der Befähigung erteilt wird. Diese Vorschrift hat den Nachdruck der strafrechtlichen Verantwortlichkeit durch § 147 Abs. 1 No. 3 der Reichsgewerbeordnung erhalten, wonach mit Geldstrafe bis zu 300 Mk. und im Unvermögensfalle mit Haft bestraft wird, wer, ohne hierzu approbiert zu sein, sich als Tierarzt bezeichnet oder sich einen ähnlichen Titel beilegt, durch den der Glaube erweckt wird, der Inhaber sei eine geprüfte Medizinalperson. Durch die Gewerbeordnungsnovelle vom 1. Juli 1883 (§ 56a No. 1) ist weiter bestimmt, dass die Ausübung der Tierheilkunde vom Gewerbebetrieb im Umherziehen ausgeschlossen ist, insoweit der Ausübende nicht die Approbation als Tierarzt besitzt.

Die Bezeichnung der Behörden, von denen die Approbationen zu erteilen sind, und der Erlass von Vorschriften über den Nachweis der Befähigung sind dem Bundesrat übertragen. Die Approbationen sind, in welchem Bundesstaate sie auch erteilt sein mögen, für das ganze Reich gültig. Eine Beschränkung in der Wahl des Ortes, wo das Gewerbe auf Grund der Approbation betrieben werden soll, findet nicht statt. Der Bundesrat hat Vorschriften über die Prüfung und Approbation der Tierärzte zum erstenmal am 25. September 1869 (Bundesgesetzblatt S. 635) erlassen. Ihnen sind neue Bestimmungen vom 27. März 1878 (Zentralblatt für das Deutsche Reich S. 160) gefolgt, die weiterhin mehrfache Änderungen und Ergänzungen durch die Bekanntmachungen vom 13. Juli 1889 (ebenda S. 421) und vom 26. Juli 1902 (ebenda S. 248) erfahren haben. Danach sind zur Erteilung der Approbation als Tierarzt für das Reichsgebiet die Zentralbehörden derjenigen Bundesstaaten befugt, die eine oder mehrere tierärztliche Lehranstalten haben; dies sind zurzeit die zuständigen Ministerien von Preussen, Bayern, Königreich Sachsen, Württemberg und Hessen.

Zur Erlangung der Approbation ist das Bestehen einer naturwissenschaftlichen Prüfung und der tierärztlichen Fachprüfung vor dem Direktor (Rektor) und dem

Lehrerkollegium einer deutschen tierärztlichen Lehranstalt erforderlich. Die erstere Prüfung ist nach einem mindestens dreisemestrigen Studium auf tierärztlichen oder anderen höheren wissenschaftlichen deutschen Lehranstalten, die letztere nach einem im ganzen mindestens siebensemestrigen Studium auf gleichen Anstalten abzulegen, wovon nach Bestehen der naturwissenschaftlichen Prüfung mindestens drei Semester auf deutschen tierärztlichen Lehranstalten zugebracht sein müssen.

Als Mindestmass der wissenschaftlichen Vorbildung für das tierärztliche Studium war nach den Bundesratsbestimmungen vom Jahre 1869 nur die Reife für die Sekunda eines Gymnasiums oder einer Realschule verlangt worden. Dies hatte gegenüber den älteren preussischen Vorschriften insofern einen Rückschritt bedeutet, als früher wenigstens die Tierärzte 1. Klasse die Reife für die Obersekunda eines Gymnasiums oder einer Realschule 1. Ordnung oder für die Prima einer Realschule 2. Ordnung oder das Reifezeugnis einer höheren Bürgerschule erlangt haben mussten. Als ein segensreicher Fortschritt wurde es aber allgemein empfunden, dass die längst als unheilvoll erkannte Einrichtung verschiedener Klassen von Tierärzten beseitigt wurde. Nach dem 1. Oktober 1879 war der Nachweis der erforderlichen wissenschaftlichen Vorbildung zu führen durch das Zeugnis der Reife für die Prima eines Gymnasiums oder einer — später durch das Realgymnasium ersetzt — Realschule 1. Ordnung, bei der das Latein obligatorischer Unterrichtsgegenstand war, oder einer durch die zuständige Zentralbehörde als gleichstehend anerkannten höheren Lehranstalt.

Seit geraumer Zeit hatte in den Kreisen der Tierärzte die Überzeugung Platz gegriffen, dass auch dieses Mass der Schulbildung nicht ausreiche, um dem tierärztlichen Stande einen Nachwuchs zu sichern, der seinen erheblich gesteigerten wissenschaftlichen Aufgaben gerecht zu werden befähigt sei. Namentlich seit den Ende der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts einsetzenden Bestrebungen zugunsten einer Reform des Schulwesens war eine lebhafte Bewegung im Gange, die neuerdings sowohl in den Parlamenten als auch in den landwirtschaftlichen Vertretungen gebilligt und befürwortet wurde, um eine Gleichstellung der Tierärzte mit den Humanmedicinern in der Vorbildung zum Studium zu erreichen. Zwar fehlte es dieser Bewegung nicht an Gegnern, deren Bedenken hauptsächlich in der Befürchtung gipfelten, dass eine Erhöhung der an die Vorbildung für das Veterinärstudium zu stellenden Anforderungen zu einer unerwünschten Verminderung der Zahl der Tierärzte führen könnte. Insbesondere wurde eingewendet, dass zu dem Verlangen einer höheren Schulbildung für die Tierärzte die mit deren Beruf, namentlich mit der Landpraxis, verbundenen Mühen und körperlichen Anstrengungen in einem gewissen Gegensatze stünden. Weiter hegte man die Besorgnis, dass die Honorarforderungen der Tierärzte in einem die Landwirtschaft ungebührlich belastenden Maße steigen könnten. Auch wurde vielfach bezweifelt, dass die Verschärfung der Zulassungsbedingungen zum Veterinärstudium ein geeignetes Mittel sei, um ihm passende und bessere Kräfte zuzuführen. Diesen und anderen Bedenken hat jedoch der Bundesrat eine ausschlaggebende Bedeutung nicht beigemessen. Vielmehr ist auf Grund der Bekanntmachung vom 26. Juli 1902 seit dem 1. April 1903 die Zulassung zum tierärztlichen Studium von der Beibringung

des Reifezeugnisses eines Gymnasiums, eines Realgymnasiums oder einer Oberrealschule oder einer durch die zuständige Zentralbehörde als gleichstehend anerkannten höheren Lehranstalt abhängig gemacht und damit die erstrebte Gleichstellung der Menschenärzte und der Tierärzte in bezug auf die Schulbildung im wesentlichen vollzogen. Der einzige praktisch nicht sehr belangreiche Unterschied besteht darin, dass das Reifezeugnis einer Oberrealschule nur für die Veterinäre, nicht auch für die Humanmediziner als ausreichende Vorbedingung des Studiums gilt. Mit dieser von den Tierärzten freudig begrüßten Gleichstellung ist an den Schluss der in dieser Abhandlung berücksichtigten Periode wohl das bedeutsamste Ereignis getreten, das die Geschichte des Veterinärwesens bisher aufzuweisen hat. In der abgeschlossenen Schulbildung ihrer Adepten hat die Veterinärwissenschaft nunmehr die sichere Grundlage erhalten, auf der sie sich weiter zu der ihrem ideellen und wirtschaftlichen Wert entsprechenden Blüte entfalten kann.

Der Schwerpunkt der fachwissenschaftlichen Ausbildung der Tierärzte liegt naturgemäss bei den tierärztlichen Lehranstalten. In Preussen bestehen deren zwei: in Berlin und in Hannover. Beide blicken auf eine mehr als ein Jahrhundert alte Entwicklung zurück, die sie aus bescheidenen Anfängen zu einer an wissenschaftlicher Bedeutung und Lehrerfolgen mit den medizinischen Fakultäten deutscher Universitäten wetteifernden Höhe geführt hat. Sie trugen früher die Benennung „Tierarzneischule“, haben aber in Würdigung ihrer Stellung unter den wissenschaftlichen Lehranstalten durch Allerhöchste Order vom 20. Juni 1887 die Bezeichnung „Tierärztliche Hochschule“ beigelegt erhalten. Nachstehende Zahlen mögen ihre Entwicklung veranschaulichen.

Die Anstalt in Hannover wurde im Jahre 1778 mit 2 Lehrkräften eröffnet. Noch im Jahre 1866 besass sie deren nur 4 einschliesslich eines Hilfslehrers, heute verfügt sie über 9 ordentliche Lehrer, 2 Lehrer im Nebenamte, 7 Hilfslehrer und 7 Assistenten. Bei der Gründung der Berliner Hochschule am 1. Juni 1790 wurden 3 ordentliche Lehrer und 1 Prosektor angestellt. Noch Anfang der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts waren nicht mehr als 8 Lehrkräfte vorhanden. Heute ist die Anstalt mit 10 ordentlichen Lehrern, 4 Lehrern im Nebenamte, 7 Hilfslehrern und 13 Assistenten, insgesamt also mit 34 Lehrkräften besetzt. Während die laufenden Ausgaben für beide Hochschulen im preussischen Staatshaushalte vor 30 Jahren noch nicht 200000 Mk. jährlich erreichten, bleiben sie heute wenig hinter einer halben Million Mark zurück. Daneben sind durch das Extraordinarium des Etats im Laufe der letzten 30 Jahre sehr namhafte Summen für Um- und Neubauten und für Neueinrichtungen bereit gestellt worden. Die Hochschule in Hannover hat, nachdem Mitte der 70er Jahre bedeutende Umbauten ausgeführt waren, in den letzten Jahren des verfloßenen Jahrhunderts einen vollständigen Neubau erhalten, dessen Anlage und Einrichtungen als mustergültig anerkannt werden. Die Berliner Hochschule ist gleichfalls in den letzten Jahren mit einer Reihe neuer oder neu eingerichteter Institute, namentlich einem hygienischen und einem anatomischen Institut, ausgestattet worden, die allen Anforderungen der modernen wissenschaftlichen Forschung genügen.

Über die Besuchsziffern gibt die nachfolgende Zusammenstellung Aufschluss.

| Es besuchten die tierärztlichen Hochschulen: |                   |                     |             |          |                   |             |          |                   |                     |             |          |
|--|-------------------|---------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|----------|-------------------|---------------------|-------------|----------|
| im Durchschnitt der Jahre                    | in Berlin         |                     |             |          | in Hannover       |             |          | in Preussen       |                     |             |          |
|  | Zivil-studierende | Militär-studierende | Hospitanten | zusammen | Zivil-studierende | Hospitanten | zusammen | Zivil-studierende | Militär-studierende | Hospitanten | zusammen |
| 1  | 2                 | 3                   | 4           | 5        | 6                 | 7           | 8        | 9                 | 10                  | 11          | 12       |
| 1817—1837                                    | 61                | 54                  | 5           | 120      | —                 | —           | 40       | —                 | 54                  | —           | 160      |
| 1837—1857                                    | 78                | 76                  | 16          | 170      | —                 | —           | 40       | —                 | 76                  | —           | 210      |
| 1857—1877                                    | 39                | 108                 | 7           | 154      | 37                | 6           | 43       | 76                | 108                 | 13          | 197      |
| 1877—1889                                    | 126               | 120                 | 14          | 260      | 109               | 9           | 118      | 235               | 120                 | 23          | 378      |
| 1889—1900                                    | 322               | 120                 | 38          | 480      | 197               | 24          | 221      | 519               | 120                 | 62          | 701      |
| 1900—1903                                    | 360               | 130                 | 23          | 512      | 269               | 32          | 301      | 629               | 130                 | 55          | 814      |
| 1903—1904                                    | 448               | 117                 | 15          | 580      | 237               | 29          | 266      | 685               | 117                 | 44          | 846      |

Während demnach bis in die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts hinein die Frequenz nur langsam und schwankend gestiegen war, hat sie sich im Laufe des letzten Vierteljahrhunderts annähernd vervierfacht. An dem hieraus erkennbaren Aufschwunge haben die anderen deutschen tierärztlichen Lehranstalten, nämlich die Hochschulen in Dresden, München, Stuttgart und das mit der Universität in Giessen vereinigte Veterinärinstitut in gleichem Maße teilgenommen. Denn während um das Jahr 1870 in ganz Deutschland noch nicht 300 Studierende der Tierheilkunde gezählt wurden, hat ihre Zahl im Winterhalbjahr 1902/03 insgesamt 1733 und selbst im Sommerhalbjahr 1903 — also nach der letzten Verschärfung der Zulassungsbedingungen — 1578 betragen.

Die in der obigen Zusammenstellung nachgewiesenen Militärstudierenden auf der Hochschule in Berlin sind die Zöglinge der früheren Militärrossarztschule, der durch Allerhöchste Kabinettsorder vom 27. August 1903 (Armee-Verordnungsblatt S. 227) die neue Bezeichnung „Militär-Veterinär-Akademie“ beigelegt worden ist. Die Akademie ist dazu bestimmt, die Militärtierärzte (früher „Rossärzte, seit der eben erwähnten Kabinettsorder „Veterinäre“ — Korpstabveterinäre, Stabsveterinäre, Oberveterinäre und Unterveterinäre — genannt) für die deutsche Armee mit Ausnahme derjenigen der bayrischen und sächsischen Truppenteile auszubilden, die auf den Anstalten in München und Dresden unterrichtet werden. Für diese Studierenden gelten neuerdings nach manchen Schwankungen in früherer Zeit — beispielsweise gingen aus der ehemaligen Militärrossarztschule hauptsächlich die Tierärzte 2. Klasse hervor — die gleichen Vorschriften über die Vorbildung, die Studiendauer und die Prüfungen wie für die Zivilstudierenden. Der Zeitpunkt, von dem ab das Reifezeugnis eines Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Oberrealschule als Vorbedingung für den Beginn des Studiums verlangt wird, ist für sie jedoch bis zum 1. Oktober 1905 hinausgeschoben. Sie haben ferner

vor dem Studium auf der Hochschule und vor der Aufnahme in die Akademie als Veterinäraspiranten eine sechsmonatige Ausbildung im Truppendienst durchzumachen, sowie einen gleich langen Lehrkursus bei der Militär-Lehrschmiede zu besuchen und müssen alsdann die Prüfung im Hufbeschlage bestehen, sind dafür aber auch von einer weiteren Prüfung in diesem Fache befreit. Die Studierenden (früher „Eleven“) der Militär-Veterinär-Akademie gelten als Personen des Soldatenstandes. Sie genießen unentgeltlichen Unterricht bei der Hochschule, erhalten überdies aus dem Etat der Akademie freie Verpflegung und Unterrichtsmittel und sind dafür verpflichtet, das doppelte der Studiendauer als Veterinäre der Armee zu dienen. Eine neue Organisation sowohl der Akademie als auch des Militär-veterinärwesens durch Bildung eines Militär-Veterinär-Offizierkorps des aktiven Dienst- und des Beurlaubtenstandes ist in der erwähnten Kabinettsorder vorbehalten. Die Umgestaltung muss nach einer Anmerkung im Etat des Königlich Preussischen Reichsmilitärkontingents für 1904 zu Kap. 35 Tit. 53 durchgeführt sein, wenn am 1. April 1909 der erste volle Jahrgang von Abiturienten nach Bestehen der Fachprüfung zur Truppe tritt.

Das Militärveterinärwesen wird im Kriegaministerium durch eine Inspektion verwaltet, die in allen anderen als in Verwaltungsangelegenheiten dem Generalinspekteur der Kavallerie unterstellt ist.

Wie sich auf der Grundlage der vorstehend bezeichneten Ausbildungsvorschriften der tierärztliche Stand Preussens in den letzten Jahrzehnten entwickelt hat, ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich:

| Jahrgang | Gesamtzahl der Tierärzte | Von der in Sp. 2 nachgewiesenen Gesamtzahl entfallen auf: |                  |                 | Von den Ziviltierärzten (Sp. 3) waren im Staats- und Gemeindebesitz angestellt | Von den in Sp. 6 nachgewiesenen Tierärzten waren angestellt als: |                                       |                                     |                  |                  |                        |   |
|----------|--------------------------|---|------------------|-----------------|--|--|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------------|---|
|          |                          | Ziviltierärzte  | Militärtierärzte | das platte Land |  | Departementstierärzte  | Kreis- (Grenz-) und Bezirks-tierärzte | Kreis- oder Grenztierarzassistenten | Polizeitierärzte | Gestütztierärzte | Schlachthaus-tierärzte | Städtische und sonstige Gemeindeg-tierärzte |
| 1        | 2                        | 3   | 4                | 5               | 6  | 7  | 8                                     | 9                                   | 10               | 11               | 12                     | 13  |
| 1869     | 1586                     | 1330  | 256              | 325             | 326  | 28   | 289                                   | —                                   | —                | 9                | —                      | —   |
| 1876     | 1711                     | 1337  | 374              | 329             | 378  | 32   | 335                                   | —                                   | —                | 11               | —                      | —   |
| 1887     | 1683                     | 1373  | 310              | 328             | 481  | 33   | 369                                   | 6                                   | 11               | 16               | 21                     | 25  |
| 1897     | 2233                     | 1910  | 323              | 359             | 762  | 34   | 419                                   | 3                                   | 19               | 14               | 228                    | 45  |
| 1901     | 2515                     | 2165  | 350              | 388             | 882  | 36   | 455                                   | 8                                   | 19               | 15               | 298                    | 51  |
| 1904     | 2993                     | 2602  | 391              | 492             | 968  | 37   | 460                                   | 10                                  | 27               | 15               | 351                    | 68  |

Vorstehende Tabelle macht allerdings auf vollständige Genauigkeit keinen Anspruch, da fortlaufende amtliche Listen über das gesamte vorhandene tierärztliche Personal nicht geführt werden. Als Unterlagen für die Zusammenstellung haben vielmehr nur die Personalnachweisungen in den als Privatunternehmungen

alljährlich herausgegebenen tierärztlichen Kalendern gedient, die naturgemäss in dieser Beziehung nicht völlig zuverlässig sein können und Irrtümern namentlich infolge des steten Wechsels des tierärztlichen Personals unterliegen. Immerhin bieten die Zahlen ein wertvolles Vergleichsmaterial für die verschiedenen Jahrgänge. In den Spalten 2 u. 3 sind übrigens sämtliche als Tierärzte approbierten Personen nachgewiesen ohne Rücksicht darauf, ob sie noch die tierärztliche Praxis ausüben oder noch ein tierärztliches Amt bekleiden. In Sp. 5 sind als zum platten Lande gehörig auch alle städtischen Orte bis zu 2000 Einwohner angesehen. In Sp. 6 sind nicht berücksichtigt die bei Universitäten, tierärztlichen Hochschulen und landwirtschaftlichen Akademien als Lehrer wirkenden Tierärzte. Beispielsweise betrug die Zahl dieser Tierärzte im Jahre 1904: 51. Ausserdem waren in demselben Jahre 27 in anderer amtlicher Stellung nicht befindliche Tierärzte bei der staatlichen Untersuchung ausländischen Fleisches tätig. Nicht nachgewiesen sind ferner in derselben Sp. 6 die in der amtlichen Fleischschau beschäftigten Tierärzte, soweit sie nicht als Schlachthaus-tierärzte oder sonst im Gemeindedienst angestellt sind (Sp. 12 u. 13). Über die Anteilnahme der Tierärzte an der amtlichen Fleischschau sind erschöpfende Angaben in dem diese letztere behandelnden Schlussabschnitte gemacht.

Eine weitere Tabelle, die im Anschluss an die früheren Nachweisungen dieses Werkes (Bd. II, S. 442) bis in die Anfänge des vorigen Jahrhunderts zurückgreift, soll die Entwicklung des tierärztlichen Standes im Verhältnisse zu der Zahl der hauptsächlichsten Nutztiergattungen veranschaulichen.

Es entfielen nämlich an Nutztvieh auf je einen Tierarzt:

| Jahr    | Pferde | Rinder | Schafe | Schweine | Ziegen | Bemerkungen.                                   |
|---------|--------|--------|--------|----------|--------|--|
| 1       | 2      | 3      | 4      | 5        | 6      | 7  |
| 1822    | 3523   | 10 974 | 25 937 | 4132     | 454    |  |
| 1831    | 3212   | 10 389 | 27 457 | 4056     | 500    |  |
| 1840    | 2467   | 8 117  | 26 662 | 3652     | 587    |  |
| 1849    | 1869   | 6 372  | 19 332 | 2926     | 694    |  |
| 1858    | 1578   | 5 377  | 14 956 | 2519     | 649    |  |
| 1864    | 1832   | 6 010  | 19 006 | 3203     | 857    |  |
| 1869 *) | 1476   | 5 060  | 14 064 | 3038     | 850    | *) Viehzählung vom Jahre 1867.                 |
| 1876 *) | 1334   | 5 049  | 11 494 | 2510     | 866    | *) Viehzählung vom Jahre 1873.                 |
| 1887 *) | 1436   | 5 192  | 8 766  | 3458     | 1000   | *) Viehzählung vom Jahre 1883.                 |
| 1897    | 1258   | 4 726  | 3 519  | 4205     | 970    |  |
| 1901 *) | 1159   | 4 320  | 2 779  | 4356     | 795    | *) Viehzählung vom Jahre 1900.                 |
| 1904 *) | 978    | 3 477  | 1 977  | 4293     | 668    | *) Viehzählung vom Jahre 1902 (ausser Ziegen). |

Auffallend ist einerseits das rasche Sinken der Verhältnisziffer bei Schafen, andererseits das in den letzten Jahrzehnten im Gegensatze zu den sonstigen Viehgattungen wahrzunehmende Steigen dieser Ziffer bei Schweinen. Ersteres erklärt



sich durch den starken Rückgang der Schafzucht in Preussen, der eine Folge der durch die niedrigen Preise für Wolle beeinträchtigten Rentabilität der Wollproduktion im Zusammenhange mit der steigenden Intensität des landwirtschaftlichen Betriebes war, letzteres durch die bedeutende, die anderen Viehgattungen weit überflügelnde Zunahme der Schweinehaltung. Bei den beiden Hauptviehgattungen, Pferden und Rindern, ist hingegen ein ziemlich gleichmässiges Herabgleiten der Verhältniszahl erkennbar, wodurch der Beweis dafür geliefert wird, dass die der Landwirtschaft zur Verfügung stehenden tierärztlichen Kräfte nicht nur im Verhältnis der Zunahme des Viehstandes, sondern erheblich darüber hinaus gewachsen sind und dass die Pflege des Viehs auch auf veterinärem Gebiete sehr beträchtliche Fortschritte gemacht haben muss.

Immerhin kann auch heute nicht gesagt werden, dass die Zahl der Tierärzte allerorten dem Bedürfnisse genügt. Ein Mangel an leicht erreichbaren Veterinären macht sich namentlich in Gegenden mit dünner Bevölkerung häufig fühlbar und zwar besonders da, wo die vorhandenen Tierärzte zugleich ein Amt bekleiden und durch ihre dienstliche Tätigkeit mehr oder minder an der prompten Ausübung der tierärztlichen Praxis gehindert sind. Dieser Mangel findet seinen ziffermässigen Ausdruck in den Nachweisungen der Sp. 5 der vorletzten Tabelle, die ergibt, dass die Zahl der auf dem platten Lande lebenden Tierärzte immer noch verhältnismässig gering ist und erst in den letzten Jahren stärker zu wachsen begonnen hat. Die im Jahre 1904 zu beobachtende bedeutende Zunahme ist übrigens im wesentlichen darauf zurückzuführen, dass die im Jahre 1903 auch auf dem platten Lande organisierte allgemeine Fleischbeschau einen starken Anreiz zur Niederlassung von Tierärzten in ländlichen Bezirken geschaffen hat.

In dem trotzdem immer noch vorhandenen Mangel an Tierärzten in solchen Bezirken wird eine der Ursachen dafür zu suchen sein, dass das auf dem Gebiete der Tierheilkunde von alters her blühende Kurpfuschertum auch heute noch nicht eine Zurückdrängung in wünschenswertem Maße erfahren hat. Im allgemeinen hat sich indessen im landwirtschaftlichen Publikum die Erkenntnis von der Nützlichkeit tierärztlicher Hilfe bei Viehkrankheiten erheblich mehr Bahn gebrochen als früher. Jedenfalls ist die Nachfrage so stark, dass sich die wirtschaftliche Lage der Tierärzte neuerdings trotz der bedeutenden Vermehrung gebessert hat. Von einem Notstande, wie ihn die Überproduktion bei den Menschenärzten zur Folge gehabt hat, ist in dem tierärztlichen Berufe heute noch nichts oder wenig zu spüren. Dabei hält sich das von den Tierärzten beanspruchte Honorar im allgemeinen in mässigen oder doch angemessenen Grenzen. Es unterliegt der freien Vereinbarung mit den hilfesuchenden Viehbesitzern. Als Norm für streitige Fälle können nach § 80 Abs. 2 der Reichsgewerbeordnung Taxen durch die Zentralbehörden festgesetzt werden. In den alten preussischen Provinzen ist immer noch die Medizinaltaxe vom 21. Juni 1815 No. VI in Kraft und für das ehemalige Herzogtum Nassau sogar durch Königliche Verordnung vom 2. Juli 1867 (G.-S. S. 1119) neu eingeführt worden. Ähnliche Taxen, fast durchweg älteren Datums, bestehen auch in den meisten anderen preussischen Gebietsteilen. Tatsächlich sind sie freilich veraltet. Es kann aber als ein Beweis für das im all-

gemeinen gute Einvernehmen zwischen der Landwirtschaft und den Tierärzten angesehen werden, dass sich ein dringendes Bedürfnis für eine neue Taxvorschrift im Gegensatze zu den Menschenärzten, für die die alten Taxen auch rechtlich beseitigt und durch eine neue ersetzt sind, bisher nicht herausgestellt hat.

Als ein kleines Mittel, das bei der ziemlich auskömmlichen Lage der Tierärzte mitspricht, kann das ihnen auch heute noch belassene freie Dispensierrecht angesehen werden. Nach den betreffenden älteren Verordnungen steht es den Tierärzten frei, „die von ihnen für Heilung kranker Tiere zu verwendenden Arzneien selbst zu dispensiren resp. einzusammeln; nur die Gifte müssen hiervon ausgeschlossen bleiben“. Dieses Privilegium bildet in neuerer Zeit einen Gegenstand der Anfechtung in Apothekerkreisen. Die Aufrechterhaltung erscheint indessen nicht nur zugunsten der Tierärzte, sondern auch im Interesse der Landwirtschaft erwünscht, der dadurch der schnelle, bequeme und billige Bezug von Tierarzneien ermöglicht wird und für die durch Beseitigung des Vorrechts ein Anreiz zur Zuziehung von Tierärzten bei Viehkrankheiten fortfallen würde. Eine andere, neuerdings ernstlich erwogene Frage ist die, ob nicht das Dispensierrecht der Tierärzte ähnlichen Bedingungen und Kontrollen zu unterwerfen sein wird, wie das Halten von Hausapotheken seitens der Menschenärzte.

Von hervorragender Bedeutung für die Beurteilung der wirtschaftlichen Verhältnisse des tierärztlichen Standes ist die Entwicklung der staatlichen und sonstigen öffentlich-rechtlichen Funktionen der Tierärzte. Ein Blick auf die vorletzte Tabelle (Sp. 6) lehrt, dass die Zahl der im Staats- oder Gemeindedienst angestellten Tierärzte ausserordentlich zugenommen hat. Rechnet man zu den im Jahre 1904 nach Sp. 6 in solchen Diensten beschäftigten 968 Ziviltierärzten noch die Militärtierärzte mit 391 Köpfen, ferner die in wissenschaftlichen Berufen und bei der Auslandsfleischschau tätigen Tierärzte — 78 an der Zahl — und berücksichtigt man sodann, dass auch die Fleischschau ausserhalb der Schlachthäuser viele Tierärzte beschäftigt, so ergibt sich, dass heute weit mehr als die Hälfte sämtlicher Tierärzte nicht oder nicht allein auf das Einkommen aus tierärztlicher Praxis angewiesen ist, sondern sich amtlicher Einnahmen erfreut, die ihrer wirtschaftlichen Existenz eine mehr oder minder sichere Grundlage gewähren. Dazu kommt, dass die beamteten oder sonst angestellten Tierärzte nicht immer und nicht überall für die Bewältigung der öffentlichen Aufgaben ausreichen, die dem tierärztlichen Stande heute zugefallen sind, sondern dass aushilfweise auch Privattierärzte dazu herangezogen werden müssen.

Unter den in öffentlichen Diensten tätigen Tierärzten stehen an Zahl und Bedeutung obenan die staatlichen beamteten Tierärzte, die in erster Linie als Organe der Veterinärpolizei bei der Bekämpfung der Tierseuchen mitzuwirken berufen sind. Sie werden auf Grund eines Fähigkeitszeugnisses angestellt, das sie durch eine vor der „Technischen Deputation für das Veterinärwesen“ abzulegende Prüfung zu erwerben haben. Diese Behörde ist durch Königliche Verordnung vom 21. Mai 1875 (G.-S. S. 219) gebildet worden. Sie besteht aus einem vom Könige zu ernennenden Vorsitzenden, ferner aus ordentlichen und ausserordentlichen Mitgliedern, sowie aus Hilfsarbeitern mit Stimmrecht, die sämt-

lich von dem der Deputation unmittelbar übergeordneten Minister für Landwirtschaft ernannt werden. Die Deputation hat die Aufgabe, den genannten Minister in der Leitung des Veterinärwesens durch technischen Beirat zu unterstützen, ferner neben der Abhaltung der bezeichneten Prüfungen:

1. Obergutachten zu erstatten und technische Auskunft auf Ersuchen der Gerichte oder Verwaltungsbehörden zu erteilen,
2. die Vieh- und Viehseuchenstatistik zu bearbeiten.

Mindestens die Hälfte der ordentlichen Mitglieder muss die für Departementstierärzte vorgeschriebene Qualifikation besitzen. Nur diese oder solche Mitglieder und Hilfsarbeiter, die ordentliche oder ausserordentliche Professoren in der medizinischen Fakultät einer Universität oder ordentliche Lehrer einer preussischen tierärztlichen Hochschule sind oder das Fähigkeitszeugnis für Kreisarztstellen besitzen, sind zur Mitwirkung bei Obergutachten in gerichtlichen Fällen<sup>1)</sup> oder in Fragen, bei denen es sich um eine öffentlich-rechtliche Entschädigungspflicht für getötete oder gefallene Tiere handelt, berufen. Auch hat die Prüfungskommission nur aus solchen Mitgliedern zu bestehen. Die Mitwirkung der ausserordentlichen Mitglieder, die regelmässig den Kreisen erfahrener Landwirte entnommen werden, beschränkt sich auf wichtigere organisatorische und wirtschaftliche Fragen.

Die Einzelheiten der Prüfung sind gegenwärtig durch eine Verfügung des Ministers für Landwirtschaft vom 19. August 1896 geregelt. Es dürfen zur Prüfung nur approbierte Tierärzte zugelassen werden und zwar frühestens 2 Jahre nach der Approbation, wenn diese mit dem Prädikat „gut“ oder „sehr gut“ erteilt worden ist, sonst frühestens 3 Jahre danach. Die Prüfung zerfällt in einen schriftlichen, einen praktischen und einen mündlichen Abschnitt und erstreckt sich auf das gesamte Gebiet der gerichtlichen<sup>1)</sup> und polizeilichen Tierheilkunde einschliesslich der Fleischbeschau.

Die Zahl der staatlichen beamteten Tierärzte, die mit wenigen Ausnahmen auf Grund des durch das Bestehen dieser Prüfung erworbenen Befähigungszeugnisses angestellt sind, ist in den Sp. 7—10 der Tabelle S. 746 nachgewiesen. Ihr Amtstitel lautet, soweit es sich um die den unteren Verwaltungsbehörden beigegebenen Organe der Veterinärpolizei handelt, im Regierungsbezirke Sigmaringen „Bezirks-

<sup>1)</sup> Die Gewähr beim Viehhandel, die bei den eine sachverständige tierärztliche Mitwirkung erfordernden Rechtsstreitigkeiten eine hervorragende Rolle spielt, ist auf Grund des § 482 Abs. 2 des Bürgerlichen Gesetzbuches durch Kaiserliche Verordnung vom 27. März 1899 (R.-G.-Bl. S. 219) einheitlich für das ganze Reich geregelt. Danach gelten als Hauptmängel, die vom Verkäufer innerhalb bestimmter Gewährsfristen zu vertreten sind, sofern es sich um Nutz- oder Zuchttiere handelt, bei Einhufern Rotz, Dummkoller, Dämpfigkeit, Kehlkopfpfeifen, periodische Augenentzündung und Koppen, bei Rindvieh Tuberkulose mit allgemeiner Abmagerung und Lungenentzündung (28 Tage), bei Schafen Räude, bei Schweinen Rotlauf (3 Tage), Schweineseuche und Schweinepest (10 Tage); sofern es sich um Schlachttiere handelt, bei Einhufern Rotz, bei Rindvieh Tuberkulose, die zu einer Beanstandung von mehr als der Hälfte des Fleisches führt, bei Schafen allgemeine Wassersucht, bei Schweinen Tuberkulose in derselben Beschränkung wie bei Rindvieh, Trichinen und Finnen. Die Gewährsfrist beträgt bei allen Mängeln, bei denen vorstehend nicht eine andere Frist in Klammern angegeben ist, 14 Tage.

tierarzt“, im übrigen „Kreistierarzt“. In einigen östlichen Grenzbezirken sind Kreistierärzte auch als Grenztierärzte angestellt, denen neben den sonstigen kreistierärztlichen Geschäften die Untersuchung der aus dem Ausland eingeführten Tiere, die Überwachung des Verkehrs mit Tieren in den Grenzbezirken und die Beobachtung des Seuchenstandes in den benachbarten ausländischen Gebieten obliegen. In einigen grösseren Städten, insbesondere in Berlin, sind den Kreistierärzten Polizeitierärzte, ferner in Bezirken mit erheblichem Geschäftsumfange Grenz- oder Kreistierarztassistenten beigegeben. Für die letzten beiden Kategorien ist das Bestehen der Prüfung für beamtete Tierärzte nicht unbedingt erforderlich. Im allgemeinen hat die Veterinärverwaltung das Bestreben gehabt, in jedem Kreise mindestens einen Veterinärbeamten anzustellen und ist diesem Ziel immer näher gerückt. Wie eine Vergleichung der Gesamtzahl der jetzt vorhandenen beamteten Tierärzte mit der sich auf 577 belaufenden Zahl der Kreise in Preussen ergibt, ist dieses Ziel noch nicht erreicht, zumal da mehrere Kreise mit mehr als einem beamteten Tierarzte besetzt sind. Es ist aber zu berücksichtigen, dass die Kreise, die sich mit einem oder mehreren anderen in die Arbeitskraft eines beamteten Tierarztes teilen müssen, überwiegend Stadtkreise sind, in denen der Veterinärdienst zugleich von dem Beamten des zugehörigen Landkreises versehen wird und meist ohne Überlastung bewältigt werden kann.

32 Kreistierarztstellen werden übrigens zurzeit von Departementstierärzten mitverwaltet. Diese, aus der Zahl der beamteten Tierärzte ausgewählt und — abgesehen von einem zur Zentralstelle als Hilfsarbeiter einberufenen Beamten — für je einen Regierungsbezirk bestellt, sind die veterinärtechnischen Berater der Regierungspräsidenten und haben gewisse ihnen in der Seuchengesetzgebung übertragene Befugnisse als Obergutachter auszuüben. Sie waren ursprünglich gleich den Kreistierärzten nicht vollbesoldete Beamte. Die Umwandlung ihrer Stellen in vollbesoldete hat sich jedoch in den letzten Jahren ziemlich vollständig vollzogen. Nur die Departementstierarztstelle in den Hohenzollernschen Landen wird nebenamtlich verwaltet. Im übrigen sind sie — abgesehen von dem Departementstierarzt in Berlin, dessen Besoldungsverhältnisse besonders geregelt sind — mit einem pensionsfähigen Gehalt von 3600—4800 Mk. und dem gesetzlichen Wohnungsgeldzuschusse für Beamte der 5. Rangklasse angestellt. Sie stehen den technischen Mitgliedern der Regierungen mit dem Stimmrechte der Regierungsassessoren gleich. Sofern sie sich in ihrer Stellung bewährt haben, können sie den Charakter „Veterinärat“ und, sofern sie diesen Charakter mindestens 10 Jahre besitzen, den persönlichen Rang der Räte 4. Klasse erhalten, unter gewissen Voraussetzungen auch in besonderen Fällen mit dem Titel „Geheimer Veterinärat“ ausgezeichnet werden (vergl. den Allerhöchsten Erlaß vom 25. Juni 1905 — G.-S. S. 253 — unter II). 9 von den Departementstierärzten beziehen als Mitglieder der Provinzialmedizinalkollegien (Veterinärassessoren) im Nebenamte je 600 Mk. Die Ausübung der tierärztlichen Praxis ist ihnen mit Genehmigung der Regierungspräsidenten gestattet.

Die Kreistierärzte sind durchweg nicht vollbesoldete Beamte und waren bisher nicht pensionsberechtigt. Ihr Gehalt betrug bei 6 Stellen je 1200 Mk., bei 35 Stellen je 900 Mk., bei den übrigen je 600 Mk. jährlich. Ausserdem sah der

Etat in der letzten Zeit regelmässig 10000 Mk. für Stellenzulagen in besonders schwer zu besetzenden Stellen vor. Die Kreisierärzte haben mit Ausnahme einiger Grenztierarztstellen die Berechtigung zur Ausübung der tierärztlichen Praxis und bedürfen dieser auch in den meisten Fällen zur Erzielung auskömmlicher Einnahmen. Allerdings erschöpfen sich die amtlichen Bezüge nicht in den eigentlichen Gehältern. Für eine grössere Zahl von Stellen (etwa 150) haben die Kreis- oder Gemeindeverbände Zuschüsse geleistet, die im Durchschnitt über 500 Mk. für die Stelle betragen. Sodann fliessen den Veterinärbeamten aus ihrer Tätigkeit in gerichtlichen Geschäften, für Überwachung von Märkten, Schlachtviehhöfen und sonstigen Veranstaltungen, bei denen Viehansammlungen stattfinden, für die Ausstellung amtstierärztlicher Bescheinigungen, sowie aus den Überschüssen an Reisekosten und Tagegeldern für Dienstreisen Nebeneinnahmen zu, deren Gesamthöhe nicht unbedeutend ist. Die Summe der den staatlichen Veterinärbeamten gezahlten Reisegebühren hat beispielsweise in jedem der letzten Jahre den Betrag von einer Million Mark überstiegen. Mehrfach ist in kleineren Schlachthäusern den Kreisierärzten auch die Leitung der Schlachthöfe übertragen. Daneben sind sie nicht selten, namentlich seit der Einführung der allgemeinen Fleischbeschau am 1. April 1903 bei dieser beteiligt und beziehen aus ihr Einnahmen, die freilich nur in selteneren Fällen erheblich sind. Durch alles dies erklärt es sich, dass bei einer Anzahl von Kreisierarztstellen die tatsächlichen Einnahmen nicht unbefriedigend waren. Für den weitaus grössten Teil der Stellen galt dies freilich nicht; namentlich da, wo die tierärztliche Privatpraxis wegen der viehwirtschaftlichen Verhältnisse des Dienstbezirkes oder wegen des Wettbewerbes anderer Tierärzte nicht lohnend ist, musste das Gesamteinkommen als unzulänglich bezeichnet werden. Auch waren bei den einzelnen Stellen die Einnahmen je nach dem von der Ausbreitung der Tierseuchen abhängigen Umfange der Geschäfte schwankend. Diese Ungleichmässigkeit liess sich nicht dadurch beseitigen, dass in geschäftsstillen Zeiten die Privatpraxis ausgedehnt wurde. Denn aus dieser die Privattierärzte vorübergehend zu verdrängen, ist naturgemäss gewöhnlich unmöglich. Die Unsicherheit der finanziellen Grundlagen der meisten Kreisierarztstellen machte sich um so fühlbarer geltend, als die Kreisierärzte, wie gesagt, bisher nicht pensionsberechtigt waren. Die hiernach allmählich immer dringender gewordene Neuordnung der Anstellungsbedingungen und Besoldungen der Kreisierärzte ist neuerdings eingeleitet durch das Gesetz vom 24. Juli 1904 (G.-S. S. 169), betreffend die Dienstbezüge der Kreisierärzte. Neben der noch weiter unten näher zu erörternden Neuregelung der Gebühren, Reisekosten und Tagegelder bringt dieses Gesetz die langersehnte Pensionsberechtigung durch folgende Vorschrift des § 7:

„Die Kreisierärzte erwerben einen Anspruch auf Pension nach den Bestimmungen des Pensionsgesetzes vom 27. März 1872 (G.-S. S. 268) und den dazu erlassenen Abänderungsgesetzen. Inwieweit ausser dem Gehalt andere Dienstbezüge der Pensionsberechtigung zu Grunde zu legen sind, wird durch den Staatshaushaltetat bestimmt.“

Zugleich war durch eine Übergangsvorschrift dem Landwirtschaftsminister die Befugnis eingeräumt, Kreisierärzte, die das 65. Lebensjahr vollendet hatten oder

wegen Schwäche ihrer körperlichen oder geistigen Kräfte zur Erfüllung ihrer Amtspflichten dauernd unfähig waren, bis zum Inkrafttreten des Gesetzes unter Gewährung einer Pension von 1800 Mk. in den Ruhestand zu versetzen. Letztere Vorschrift ist sofort, der sonstige Inhalt des Gesetzes am 1. Juli 1905 in Kraft getreten. Der Etat für 1905 hat sodann die neue Gehaltsregulierung selbst und die Grundsätze für die Bemessung der Pensionen gebracht. Bei dieser Regulierung ist man davon ausgegangen, dass nach wie vor die Kreistierarztstellen nicht als vollbesoldete zu gelten haben, den Kreistierärzten also die Ausübung der Privatpraxis regelmässig gestattet bleibt. Es sind drei nach dem Dienstalter abgestufte Gehaltsklassen zu 1200, 1650 und 2100 Mk. gebildet worden. Ausserdem ist ein Fonds von insgesamt 207000 Mk. entsprechend einem Durchschnittsbetrage von 450 Mk. für jede Stelle ausgeworfen, aus dem den Kreistierärzten Zulagen — wenn auch nicht unwiderruflich, so doch stets für eine längere Reihe von Jahren — bewilligt werden sollen. Ihre Höhe soll namentlich unter Berücksichtigung des vielfach sehr ungleichen Betrages der den Kreistierärzten ausser der etatsmässigen Besoldung zufließenden Einnahmen an Gebühren usw. und der mehr oder minder günstigen Gelegenheit zur Ausübung der Privatpraxis verschieden bemessen werden. Sodann ist eine Amtskostenentschädigung in fester Höhe von 200 Mk. für jede Stelle ausgewiesen. Die eigentliche Gehaltserhöhung bezieht sich nicht auf die 6 Kreistierarztstellen in Berlin, deren feste Besoldung von 1200 Mk. sich im Hinblick auf die Höhe ihrer sonstigen Einnahmen nicht als aufbesserungsbedürftig erwiesen hat. Für die nebenamtliche Verwaltung von 32 Kreistierarztstellen durch Departementstierärzte wird diesen ferner neben der Amtskostenentschädigung von 200 Mk. eine gegen früher um 300 Mk. erhöhte Remuneration von 900 Mk. gewährt.

Für die Bemessung der Pensionen der Kreistierärzte, bei der nicht nur die festen Bezüge, sondern auch die sonstigen Einnahmen für amtliche Einrichtungen bestimmungsgemäss zu berücksichtigen sind, hat der Etat es vorgezogen, an die Stelle einer umständlichen jedesmaligen Ermittlung der Durchschnittseinnahmen der einzelnen durch Pensionierung erledigten Stelle auf Schätzung beruhende Normalbeträge zu setzen. Da die Nebeneinnahmen, abgesehen von dem Durchschnitt der aus dem Zulagefonds gewährten Zulagen in Höhe von 450 Mk., auf etwa 1500 Mk. zu schätzen waren, sind die der Pension zu Grunde zu legenden Gesamteinnahmen für die drei Gehaltsstufen auf 3150, 3600 und 4050 Mk., also für jede Stufe um  $450 + 1500 = 1950$  Mk. höher als der feste Gehaltssatz bestimmt worden.

Das Gesetz vom 24. Juli 1904 regelt, wie schon bemerkt, auch die Gebühren, Reisekosten und Tagegelder der Kreistierärzte neu. Bisher war dafür das Gesetz vom 9. März 1872 (G.-S. S. 265) mit den Änderungen massgebend, die es durch die Königliche Verordnung vom 17. September 1876 (G.-S. S. 411) und durch das Ergänzungsgesetz vom 2. Februar 1881 (G.-S. S. 13) erfahren hatte. Nach diesen Vorschriften bemessen sich die Reisekostenentschädigungen der Kreistierärzte etwas höher als diejenigen nach dem allgemeinen Reisekostengesetze vom 21. Juni 1897 (G.-S. S. 193). In Art. V Abs. 2 dieses letzteren Gesetzes waren die älteren Bestimmungen für die beamteten Tierärzte bis zu einer

anderweiten Regelung der Besoldungsverhältnisse mit der ausdrücklichen Begründung aufrecht erhalten, dass die Besoldung dieser Beamten damals unzureichend gewesen sei und dass ihnen deshalb die zur Ergänzung der Einkünfte verwendeten Überschüsse aus den Reisekostenvergütungen einstweilen nicht geschmälert werden dürften. Das neue Gesetz vom 24. Juli 1904 stellt demgegenüber im Hinblick auf die nunmehr vollzogene Gehaltsregulierung den Grundsatz auf, dass die Kreistierärzte bei amtlichen Verrichtungen, deren Kosten der Staatskasse zur Last fallen, Tagegelder und Reisekosten nach Massgabe der für die Staatsbeamten geltenden allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen erhalten sollen. Da nach diesen die Tagegelder- und Reisekostensätze nach den Rangklassen der Beamten abgestuft sind, so war für die Höhe der Reisegebühren der den Kreistierärzten zukommende Beamtenrang massgebend. Dieser ist ihnen durch Allerhöchsten Erlass vom 25. Juni 1905 (G.-S. S. 253) unter III zwischen der 5. Rangklasse und der Klasse der Referendarien der Landeskollegien mit der Massgabe angewiesen worden, dass als Auszeichnung für ältere Kreistierärzte die Verleihung des Titels Veterinärmit dem persönlichen Range der Räte 5. Klasse beantragt werden kann. Danach würden ihnen eigentlich 12 Mk. — bei eintägiger Reise 9 Mk. — Tagegelder, 7 Pf. pro Kilometer Eisenbahn, 2 Mk. Zu- und Abgangsgebühr, 40 Pf. pro Kilometer Landweg gebühren. Da sie jedoch regelmässige und häufige Dienstreisen innerhalb ihrer Amtsbezirke ausführen, so sind auf Grund des § 12 Abs. 3 des Gesetzes vom 24. März 1873 (G.-S. S. 122) durch Königliche Verordnung vom 25. Juni 1905 (G.-S. S. 250) die Tagegeldsätze für solche Dienstreisen abweichend auf 10 bezw. 8 Mk. festgesetzt worden, was gegenüber dem bisherigen Satze von 6 Mk. immerhin eine beträchtliche und zum Ausgleich der neuen niedrigeren Kilometersätze bei Eisenbahnreisen ausreichende Erhöhung bedeutet. Für Reisen in gerichtlichen Angelegenheiten sind, entsprechend einer auch bei anderen Beamtenklassen durchgeführten Praxis, die Tagegelder noch etwas niedriger, nämlich auf 7,50 Mk., und die Kilometersätze bei Eisenbahnreisen auf 35 Pf. bemessen. Die Gebühren für die Sachverständigentätigkeit vor Gericht, neben denen jedoch Tagegelder und Reisekosten nur in der die Gebühren übersteigenden Höhe gezahlt werden, sind auf Grund des § 3 des Gesetzes vom 24. Juli 1904 vom Landwirtschaftsminister im Einvernehmen mit dem Finanz- und dem Justizminister durch Verfügung vom 25. Juni 1905 (G.-S. S. 254) neu tarifiert worden. Die sonstigen Bestimmungen des Gesetzes enthalten klarere und einfachere Grundsätze, als sie bisher geltend waren, in bezug auf die den Kreistierärzten zustehenden Entschädigungen für amtliche Verrichtungen, die durch ein Privatinteresse veranlasst sind oder für ortspolzeiliche Interessen in Anspruch genommen werden. Die Festsetzung dieser Entschädigungen soll in Ermangelung einer gütlichen Einigung durch die Regierungspräsidenten erfolgen, denen es überlassen bleibt, für häufiger wiederkehrende Geschäfte Tarife aufzustellen, nach denen sie etwaige Festsetzungen vorzunehmen beabsichtigen. Endlich ist in dem Gesetze die Verteilung der Kosten bei Reisen, bei denen mehrere amtliche Verrichtungen vorgenommen werden, und damit eine Materie geregelt, die nach dem bisherigen Rechtszustande zu mannigfachen Zweifeln Anlass gegeben hat.

Die Viehseuchenpolizei, auf deren Gebiete die Hauptaufgaben der beamteten Tierärzte liegen, hat, wie schon angedeutet, im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts eine durchgreifende gesetzliche Neuordnung erfahren. Von den in Betracht kommenden Gesetzen ist das älteste das zunächst für den Norddeutschen Bund erlassene Gesetz vom 7. April 1869 (B.-G.-Bl. S. 105), betreffend Massregeln gegen die Rinderpest, das im Jahre 1872 für das ganze Deutsche Reich in Kraft getreten ist. In den Jahren 1866 und 1867 war Deutschland dreimal von der Rinderpest heimgesucht worden; das erstemal durch Einschleppung von Holland aus nach den Regierungsbezirken Düsseldorf und Münster, das zweitemal durch Einschleppung aus Österreich nach Bayern, mehreren thüringischen Staaten und angrenzenden preussischen Landesteilen, das drittemal in einigen von derselben Seite her verseuchten ober-schlesischen Kreisen. Wenn es auch gelang, der Seuche in kurzer Zeit ohne sehr erhebliche Verluste — in Preussen beliefen sie sich auf 1576 Haupt Rindvieh — Herr zu werden, so hatte sie doch zu gleicher Zeit in England, Holland und Österreich-Ungarn die schlimmsten Verheerungen angerichtet und es drohte eine weitere stete Einschleppungsgefahr von dem andauernd verseuchten Russland her. Die Rinderpest hatte daher die öffentliche Meinung lebhaft beschäftigt und man war zu der Erkenntnis gekommen, dass ein besserer Schutz durch einheitliche Massnahmen für den Norddeutschen Bund und für das spätere Reich geschaffen werden müsste. Das nach umfassenden Vorarbeiten des preussischen Ministeriums zustande gebrachte Gesetz vom Jahre 1869 hat vor den älteren Vorschriften den Vorzug, dass es nur die grundlegenden Gesichtspunkte in wenigen Paragraphen zusammenfasst und die Durchführung im einzelnen den Verwaltungsbehörden überlässt. Eine nähere Anleitung wurde durch den Bundesrat am 26. Mai 1869 und später durch die revidierte Instruktion vom 9. Juni 1873 (R.-G.-Bl. S. 147) gegeben. Das Gesetz sieht die umfassendsten Absperrungsmassregeln für den Fall des Ausbruchs der Rinderpest in den Nachbar- oder im Verkehr mit Deutschland stehenden Ländern vor und gibt zugleich den Behörden weitgehende Befugnisse im Inlande, sobald dort die Seuche auftritt. Unter den Massregeln steht neben den nötigenfalls mit militärischer Hilfe durchzuführenden Absperrungen der Grenzen oder der Gehöfte, Ortschaften usw. die Befugnis obenan, die Tötung sämtlicher, nicht nur der erkrankten, sondern auch der ansteckungsverdächtigen Tiere, ferner die Vernichtung giftfangender verdächtiger Gegenstände, sowie die Enteignung von Verscharrungsplätzen anzuordnen. Als wichtiges Hilfsmittel für die schnelle Entdeckung und Tilgung der Seuche dient sodann die Zahlung voller Entschädigung für die getöteten Tiere, vernichteten Sachen und entgangenen Plätze, sowie für die nach rechtzeitiger Anzeige der Seuche gefallenen Tiere aus der Reichskasse. Die Anzeigepflicht ist allgemein für jeden, der Kunde von dem Auftreten oder Verdachte der Seuche erhält, vorgeschrieben. Ihre Vernachlässigung hat für den Besitzer den Verlust des Entschädigungsanspruches zur Folge. Die strafrechtliche Verantwortlichkeit für wissenschaftliche Zuwiderhandlungen gegen die im Gesetze vorgesehenen Anordnungen ist in § 328 des Reichsstrafgesetzbuches geregelt. Verschärfende Bestimmungen enthält das Reichsgesetz vom 21. Mai 1878 (R.-G.-Bl. S. 95) insofern, als es für wissenschaftliche



Verletzungen der Einfuhrverbote und -Beschränkungen härtere Strafen anordnet und auch fahrlässige Zuwiderhandlungen dieser Art unter Strafe stellt.

Von der Befugnis zur Sperrung der Grenzen gegen die Einfuhr von Wiederkäuern aus verseuchten Ländern ist in Deutschland mehrfach Gebrauch gemacht worden. Gegen Österreich-Ungarn hat ein Verbot z. B. bis zum Jahre 1892 bestanden, zu welchem Zeitpunkte das Viehseuchenübereinkommen mit diesem Staate vom 6. Dezember 1891 (R.-G.-Bl. 1892 S. 90) Geltung erlangte; gegen Russland und die Hinterländer von Österreich-Ungarn steht das Verbot auch gegenwärtig noch in Kraft. Zugleich sind in den an Russland grenzenden preussischen Bezirken Verordnungen massgebend, die eine scharfe Kontrolle des Verkehrs mit Rindvieh zum Zwecke der Verhütung des Schmuggels bezwecken.

Das Gesetz mit den Ausführungsvorschriften hat sich nach der übereinstimmenden Meinung der Sachverständigen gut bewährt und ist tatsächlich von Erfolg gewesen. Zwar ist auch nach 1869 Deutschland mit Preussen nicht von der Rinderpest verschont geblieben. Immer wieder konnten zunächst trotz strengster Grenzmassregeln Einschleppungen aus Österreich-Ungarn und Russland, namentlich in den Zeiten der kriegerischen Ereignisse der Jahre 1870/71 und 1878 (russisch-türkischer Feldzug), nicht verhindert werden. Im grossen und ganzen ist es aber möglich gewesen, die Seuche mehr oder minder örtlich zu beschränken und ohne allzuschwere Verluste zu unterdrücken. Von 1869—1883 sind in Preussen 12 verschiedene Einschleppungen mit einem Gesamtverluste von rund 13000 Haupt Rindvieh amtlich festgestellt worden. Seit 1883 ist hingegen Deutschland von Rinderpest völlig frei geblieben. Die Gefahr kann auch für die Folgezeit als beseitigt erachtet werden, weil die Seuche in Europa seit einer Reihe von Jahren fast gar nicht mehr aufgetreten ist. Als Seuchenherde sind zurzeit im wesentlichen nur Indien, Kleinasien, Ostasien, Ägypten und Südafrika anzusehen. Die letzten grossen Rinderpestepizootien betrafen Südafrika in den Jahren 1896/97, wo 80 bis 90 % der Rinder zugrunde gegangen sein sollen, und Ägypten, wo die Seuche noch gegenwärtig in grossem Umfange herrscht. Bei der Bekämpfung der Seuche in Afrika und später bei kleineren Ausbrüchen in Indien, China und Japan hat die Schutzimpfung, deren Wert früher bei den Sachverständigen keineswegs allgemein anerkannt war, gute Erfolge gehabt. In Ägypten ist dies nicht in gleichem Mafse der Fall gewesen. Die dort beobachteten Misserfolge sind indessen anscheinend auf technische Versehen zurückzuführen.

Bereits nach dem Rinderpestgesetze waren die Eisenbahnverwaltungen zur Desinfektion der Eisenbahnviehwagen nach jedesmaligem Gebrauche zum Viehtransporte verpflichtet, solange die Seuche im Reiche herrschte oder die Gefahr der Einschleppung von irgend einer Seite drohte. Diese Vorschrift ist ersetzt und verallgemeinert durch das Reichsgesetz, betreffend die Beseitigung von Ansteckungsstoffen bei Viehbeförderungen auf Eisenbahnen, vom 25. Februar 1876 (R.-G.-Bl. S. 163). Danach sind ohne Rücksicht auf eine bestehende besondere Seuchengefahr alle Eisenbahnwagen, in denen Pferde, Maultiere, Esel, Rindvieh, Schafe, Ziegen oder Schweine befördert worden sind, nach jedesmaligem Gebrauche einem Reinigungsverfahren (Desinfektion) zu unterwerfen, das geeignet ist, die den

Wagen etwa anhaftenden Ansteckungstoffe vollständig zu tilgen. Gleiches gilt für die beim Viehversand benutzten Gerätschaften und kann für Laderampen, Vieh-Ein- und Ausladeplätze und Viehhöfe der Eisenbahnverwaltungen angeordnet werden. Zur Ausführung dieses Gesetzes hat der Bundesrat zunächst unter dem 6. Mai 1876 vom Reichskanzler bekannt gemachte und seitdem mehrfach abgeänderte und ergänzte Bestimmungen erlassen. Zurzeit ist die Bekanntmachung vom 16. Juli 1904 (R.-G.-Bl. S. 311) massgebend. Gleichartige Vorschriften hat der Bundesrat auf Grund der Artikel 42 und 43 der Reichsverfassung für die Beseitigung von Ansteckungstoffen bei der Beförderung von lebendem Geflügel auf Eisenbahnen erstmalig im Jahre 1899 getroffen und sie in der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 17. Juli 1904 (R.-G.-Bl. S. 317) mit verschiedenen Abänderungen erneuert.

Der eigentlichen Desinfektion muss stets die Beseitigung des Streumaterials, des Düngers usw., sowie eine gründliche Reinigung durch heisses Wasser vorangehen. Sodann ist die Desinfektion mit einer auf mindestens 50° C. erhitzten Sodalauge auszuführen, wozu in Fällen der Infektion durch bestimmte Seuchen oder eines Infektionsverdachtes oder auch nur einer grösseren Infektionsgefahr noch ein Bepinseln mit einer dreiprozentigen Lösung einer Kresolschwefelsäuremischung zu treten hat. Die Desinfektion erfolgt meist in besonders dazu eingerichteten Stationen, im übrigen am Orte der Entladung oder des Wiedereinganges der im Ausland entladenen Wagen durch die Eisenbahnverwaltungen, und zwar in Preussen nach Massgabe der zur weiteren Ausführung erlassenen Anordnungen des Ministers der öffentlichen Arbeiten unter verantwortlicher Aufsicht eines Bahnbeamten, sowie unter fakultativer Mitaufsicht der Ortspolizeibehörden und der beamteten Tierärzte. Beamte und Angestellte der Eisenbahn, die ihre Pflichten in bezug auf diese Desinfektion verletzen, sind in dem Gesetze vom 25. Februar 1876 mit Geld- und Gefängnisstrafen bedroht. Die ordnungsmässige Desinfektion der Eisenbahnviehwagen bildet namentlich im Hinblick auf den stets zunehmenden Viehverkehr im Deutschen Reiche ein wichtiges Glied in der Kette von Massregeln zur Verhütung der Viehseuchenverschleppung.

Hatte in den bisher behandelten seuchenpolizeilichen Einzelfragen die Reichsgesetzgebung frühzeitig selbständig eingegriffen, so gebührt der preussischen Veterinärverwaltung das Verdienst, mit einer zusammenfassenden gesetzlichen Neuregelung aller sonstigen Massnahmen zur Bekämpfung übertragbarer Haustierseuchen und einer durchgreifenden Organisation des Veterinärdienstes bahnbrechend vorangegangen zu sein. Dieser Aufgabe hat sich die landwirtschaftliche Verwaltung alsbald, nachdem das Veterinärwesen ihrem Geschäftskreise zugewiesen war, gewidmet. Eine Neuregelung war um so dringender geworden, als sich die altpreussischen gesetzlichen Grundlagen der Veterinärpolizei, das Viehsterbepatent vom 2. April 1803 mit einigen späteren Ergänzungen, sachlich gegenüber den Fortschritten der Veterinärwissenschaft in der genaueren und richtigeren Erkennung der einzelnen Viehseuchen und ihrer Ursachen, sowie gegenüber den veränderten Verkehrsverhältnissen als unzureichend erwiesen hatten und als auch in den neu erworbenen Landesteilen die bestehenden seuchenpolizeilichen

Bestimmungen lückenhaft und ungleichartig waren. Die Frucht der schnellen Initiative der landwirtschaftlichen Verwaltung war das preussische Gesetz, betr. die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 25. Juni 1875 (G.-S. S. 306). Es erübrigt sich, die Einzelheiten dieses Gesetzes darzulegen, da es nahezu vollinhaltlich in die spätere Reichsgesetzgebung übergegangen ist. Als ein Hauptverdienst mag nur hervorgehoben werden, dass es einerseits die Befugnis der Veterinärpolizei zur Tötung von Tieren und im Zusammenhange damit die Entschädigung der Tierbesitzer aus öffentlichen Mitteln, andererseits die Verteilung der Kosten des Verfahrens in einer für die damaligen Verhältnisse mustergültigen Weise regelte. Dem Erlasse des Gesetzes folgten die notwendigen Ausführungsvorschriften auf dem Fusse. Unterstützt wurde die Staatsregierung hierbei vor allem von der Technischen Deputation für das Veterinärwesen. Es galt zunächst innerhalb der einzelnen Provinzen durch besondere Reglements die in dem Gesetze vorbehaltenen näheren Bestimmungen über Betrag und Aufbringung der Entschädigungen für getötete rot- oder lungenseuchekranke Tiere zu treffen, was im wesentlichen bis zum Beginne des Jahres 1876 geschehen war. Sodann wurde durch eine ausführliche Instruktion vom 6. Mai 1876 den Behörden die Richtschnur für die Anwendung der zulässigen Schutzmassregeln in bezug auf die einzelnen Viehseuchen gegeben, zugleich auch für das Verfahren bei Desinfektionen und Obduktionen Anweisung erteilt. Endlich wurde die bis dahin im allgemeinen ziemlich vernachlässigte Viehseuchenstatistik in der Weise organisiert, dass die beamteten Tierärzte fortlaufende genaue Erhebungen anzustellen, sowie hierüber der Technischen Deputation Meldung zu machen hatten und dass letztere das Material sichtete und veröffentlichte.

Die Annahme, von der man bei dieser Ordnung des Veterinärwesens in Preussen ausging, dass sie eine von vornherein als notwendig erkannte Regelung für das Reich erleichtern würde, erwies sich sehr bald als richtig. Auf Grund von Vorarbeiten, die unter Beteiligung der Technischen Deputation von der preussischen landwirtschaftlichen Verwaltung gemacht wurden, kam das Reichsgesetz, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 (R.-G.-Bl. S. 153) zu Stande und ist am 1. April 1881 in Kraft getreten, nachdem durch eine vom Bundesrat erlassene Instruktion vom 12./24. Februar 1881 und durch das preussische Ausführungsgesetz vom 12. März 1881 (G.-S. S. 128) auch die Fragen ihre Erledigung gefunden hatten, deren nähere Regelung nicht im Reichsgesetze selbst erfolgt war, und nachdem durch Erlass des Ministers für Landwirtschaft vom 22. März 1881 die Behörden mit den nötigen Anweisungen zur Durchführung der Vorschriften versehen waren. Das Reichsgesetz hat später, namentlich um die Bekämpfung der Maul- und Klauen- seuche und der Lungenseuche des Rindviehs wirksamer zu gestalten, eine Ergänzung durch die Novelle vom 1. Mai 1894 (R.-G.-Bl. S. 409) erhalten. Im Anschluss daran ist das preussische Ausführungsgesetz vom 18. Juni 1894 (G.-S. S. 115) ergangen und die ältere Instruktion des Bundesrats durch eine neuere vom  $\frac{30. \text{Mai}}{27. \text{Juni}}$  1895 (R.-G.-Bl. S. 357) ersetzt worden, in der die bei der Handhabung des Gesetzes gemachten Erfahrungen verwertet worden sind. Eine wichtige seuchenpolizeiliche Vorschrift enthält sodann die Gewerbeordnungsnovelle vom

6. August 1896 (R.-G.-Bl. S. 685) in § 56b Abs. 3, wonach zur Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen der Handel mit Rindvieh, Schweinen, Schafen, Ziegen und Geflügel im Umherziehen Beschränkungen unterworfen und auf bestimmte Dauer gänzlich untersagt werden kann.

Endlich ist von veterinärpolizeilicher Bedeutung noch § 27 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 (R.-G.-Bl. S. 306), wonach der Bundesrat ermächtigt ist, über die bei der Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten mit Krankheitsserregern zu beobachtenden Vorsichtsmaßnahmen sowie über den Verkehr mit Krankheitserregern und deren Aufbewahrung Vorschriften zu erlassen. Solche Vorschriften sind in der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 4. Mai 1904 (R.-G.-Bl. S. 159) veröffentlicht, zu deren Ausführung eine Verfügung der preussischen zuständigen Minister unter dem 6. August 1904 ergangen ist. Danach sind das Arbeiten und der Verkehr mit den Erregern des Rotzes und anderer Tierkrankheiten, die auf Menschen übertragbar sind oder der Anzeigepflicht unterliegen, verschiedenen Beschränkungen unterworfen, insbesondere an eine behördliche Genehmigung geknüpft. Für Ärzte und Tierärzte, sowie für staatliche Anstalten sind jedoch Ausnahmen oder Erleichterungen zugelassen.

Auch die Statistik über die Verbreitung der Tierseuchen ist neuerdings einheitlich für das Deutsche Reich geregelt. Seit dem 1. Januar 1886 wird das Material auf Grund eines Bundesratsbeschlusses vom 29. Oktober 1885 in allen Bundesstaaten nach gleichen Normen gesammelt und in dem Kaiserlichen Gesundheitsamte bearbeitet. An die Stelle der bis dahin von der Technischen Deputation gefertigten Zusammenstellung sind die Jahresberichte der genannten Reichsbehörde getreten.<sup>1)</sup> Unter dem 8. März 1894 und 16. Juni 1898 sind weitere Bundesratsbestimmungen erlassen, auf Grund deren über die Verbreitung des Rotzes, der Maul- und Klauenseuche, der Lungenseuche des Rindviehs und der Schweineseuche (einschliesslich Schweinepest) alle 14 Tage von den beamteten Tierärzten dem Kaiserlichen Gesundheitsamt Anzeigen erstattet, dort mit tunlichster Beschleunigung zusammengestellt und die Ergebnisse sofort im Deutschen Reichs- und Preussischen Staatsanzeiger veröffentlicht werden.

Dies sind im wesentlichen die Bestimmungen, nach denen die preussischen Veterinärbehörden ihre Tätigkeit zum Schutze des heimischen Viehbestandes im letzten Drittel des verflossenen Jahrhunderts zu entfalten gehabt haben und nach denen sie noch heute arbeiten.

Das Reichsviehseuchengesetz gibt nach einleitenden Vorschriften, in denen namentlich der Begriff der Seuchen- und Ansteckungsverdächtigkeit, ferner die Ausführungsbefugnisse der Landesbehörden, die Mitwirkung der Tierärzte und ein allgemeines Überwachungsrecht des Reichskanzlers festgelegt sind, zunächst die Anordnungen für die Abwehr der Seucheneinschleppung aus dem Aus-

<sup>1)</sup> Seit dem Jahre 1900 erscheinen überdies „Veröffentlichungen aus den Jahresveterinärberichten der beamteten Tierärzte Preussens“ (Berlin, Verlag von Parey), die im Auftrage des Vorsitzenden der Technischen Deputation für das Veterinärwesen von den veterinärtechnischen Hilfsarbeitern im Ministerium für Landwirtschaft bearbeitet werden.

lande. Es wird nicht nur die Einfuhr von Tieren, die an einer übertragbaren Seuche leiden, grundsätzlich verboten, sondern auch die Zulässigkeit von Verboten und Beschränkungen der Einfuhr von Tieren, tierischen Rohstoffen und ansteckungsfähigen Gegenständen, sowie die Anordnung von Verkehrsbeschränkungen für Tiere im Grenzbezirke für den Fall vorgesehen, dass im Ausland eine übertragbare Seuche der Haustiere in einem für den inländischen Viehbestand bedrohlichen Umfange herrscht oder ausbricht. Eine Abschwächung dieser allgemeinen Befugnis ist gegenüber Österreich-Ungarn durch das schon erwähnte Viehseuchenübereinkommen vom 6. Dezember 1891 im wesentlichen dahin vereinbart, dass Einfuhrverbote oder -Beschränkungen nur dann zulässig sein sollen, wenn eine ansteckende Tierkrankheit, hinsichtlich deren eine Verpflichtung zur Anzeige besteht, eingeschleppt worden ist. Dieses Viehseuchenabkommen läuft am 1. März 1906 ab und wird alsdann voraussichtlich durch eine anderweite, zugleich mit den neuen Handelsverträgen abgeschlossene Vereinbarung ersetzt werden, in der zwar die Befugnis zur Verhängung von veterinärpolizeilichen Grenzsperrn auch für den Fall einer blossen Seuchengefahr (Präventivsperrre, im Gegensatze zu der bisher nur zulässigen Repressivsperrre) grundsätzlich wiederhergestellt, die veterinärpolizeiliche Autonomie jedoch nach anderen Richtungen hin eingeschränkt wird. Namentlich sollen wegen der minder leicht übertragbaren Seuchen (z. B. Rotz, Milzbrand, Räude, Geflügel-seuchen), ferner für Schlachtrinder und -Schafe, die alsbald in öffentlichen Schlachthäusern abgeschlachtet werden sollen, endlich für ein jährliches Kontingent von 80000 Schweinen, die für bayrische und sächsische Grenzschlachthäuser bestimmt sind, Sperrn nur gegen örtlich mehr oder minder begrenzte Gebiete des Herkunftslandes verhängt werden dürfen. Auch ist die Dauer der Sperrn an bestimmte Fristen nach Erlöschen der Seuchen, die zu der Sperrre Anlass gegeben haben, gebunden. Bei den anderen neuen Handelsverträgen, die am 1. März 1906 in Kraft treten, ist es gelungen, die seuchenpolizeiliche Autonomie Deutschlands bis auf einige unerhebliche Konzessionen zu wahren.

Die Anordnungen gegen das Ausland sind in Preussen von dem Landwirtschaftsminister oder mit dessen Genehmigung von den Regierungspräsidenten der Grenzbezirke zu erlassen (vergl. § 3 des Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 nebst dem Abänderungsgesetze vom 22. Juli 1905 — G.-S. S. 318 —). Der Reichskanzler ist indessen berechtigt, die Regierungen der beteiligten Bundesstaaten zur Verhängung und einheitlichen Durchführung der erforderlichen Abwehrmassregeln nötigenfalls zu veranlassen. Auch können durch Beschluss des Bundesrats oder mit dessen Zustimmung durch Kaiserliche Verordnung für das ganze Reich massgebende Schutzmassregeln gegen die Einschleppungsgefahr angeordnet werden. In den letzten Jahrzehnten ist entsprechend dem hervorragenden, für manche Seuchen sogar nahezu ausschliesslichen Anteile, den die Einschleppung aus dem Ausland an den Ursachen der Seuchenverbreitung hat, von den im Gesetze gegebenen Befugnissen ausgiebig Gebrauch gemacht worden. Die weite Ausdehnung der Auslandsgrenzen des preussischen Staates macht es erklärlich, dass der preussischen Veterinärverwaltung die Aufgabe, mit Schutzmassregeln gegen das Ausland voranzugehen und dazu anzuregen, in erster Linie zufallen musste.

Auf die wechselreiche, allmählich aber eine immer grössere Stetigkeit aufweisende Geschichte dieser Seite des Veterinärwesens soll nicht näher eingegangen werden. Eine erschöpfende Aufzählung der jeweilig in Kraft befindlichen Anordnungen wird alljährlich in den schon erwähnten Jahresberichten des Kaiserlichen Gesundheitsamtes über die Verbreitung von Tiersuchen im Deutschen Reiche<sup>1)</sup> gegeben. Hier mögen nur einige die Gegenwart betreffende Andeutungen über den Umfang und die Art der Sperrmassregeln Platz finden.

Allgemein ist vorgeschrieben, dass Einhufer, Wiederkäufer und Schweine bei der auf bestimmte Eingangsstellen beschränkten Einfuhr einer Untersuchung durch beamtete Tierärzte gegen Zahlung von Gebühren zu unterwerfen sind. Pferde unterliegen anderweiten Einfuhrbeschränkungen im allgemeinen zurzeit wenigstens in Preussen nicht. Die Untersuchungsgebühr beträgt 3 Mk. für ein Pferd. Die Einfuhr lebenden Rindviehs und lebender Schafe ist verboten aus Russland, den Hinterländern von Oesterreich-Ungarn, aus Italien, Frankreich, Belgien, Holland, Schweden, Norwegen, England und Amerika. Aus Oesterreich-Ungarn darf Rindvieh aus seuchefreien Orten nach einer grösseren Zahl öffentlicher Schlachthäuser zur Abschachtung binnen höchstens 4 Tagen eingeführt werden. Im übrigen ist die Rindvieheinfuhr, ferner die Schafeinfuhr völlig verboten. Aus der Schweiz unterliegt die Einfuhr von Rindvieh zurzeit keinen besonderen Beschränkungen, dagegen ist die Schafeinfuhr auch von dorthier verboten.

Auf dem Seeweg eingehende Wiederkäufer und Schweine sind, soweit die Einfuhr nicht gänzlich verboten ist, nach einem Bundesratsbeschlusse vom 27. Juni 1895 in einer hierzu bestimmten Anstalt auf Kosten der Importeure einer Quarantäne von 4 Wochen, Rinder, Schafe und Schweine auch nach der Entlassung aus der Anstalt einer polizeilichen Beobachtung auf die Dauer von 5 Monaten am Bestimmungsorte zu unterwerfen. Rinder sind in der Quarantäneanstalt ansser auf andere Seuchen auf Tuberkulose zu untersuchen und zu letzterem Zwecke mit Tuberkulin zu impfen. Einzelausnahmen von diesen Beschränkungen sind nur zugunsten von Zuchtthieren und abgerichteten oder für zoologische Gärten, Wildparks oder ähnliche Anlagen bestimmten Tieren zulässig. Die Einfuhr über Quarantäneanstalten, die in den preussischen Orten Altona-Bahrenfeld, Tönning, Apenrade, Flensburg, Kiel, ferner in Hamburg, Lübeck und Rostock-Warnemünde eingerichtet sind, kommt gegenwärtig nur für dänisches Rindvieh in Betracht, für das die Quarantänefrist auf 10 Tage herabgesetzt ist. Indes darf unverdächtiges dänisches Rindvieh nicht in den freien Verkehr gelassen, sondern es muss öffentlichen Schlachthäusern zur alsbaldigen Abschachtung zugeführt werden. Krank oder verdächtig befundene Tiere werden zurückgewiesen. Auf dem Landwege durften aus Dänemark früher magere Ochsen unter 4 Jahren über die Quarantäneanstalt Hvidding gleichfalls nach 10-tägiger Beobachtung und Überstehen der Tuberkulinprobe eingeführt und dann in den freien Verkehr gelassen werden. Neuerdings ist diese Landeinfuhr aufgehoben.

Die Einfuhr lebender Schweine ist durchweg verboten, oder sie findet infolge der vorstehend erwähnten Quarantänebeschränkungen für die Seeinfuhr nicht

<sup>1)</sup> Berlin, Verlag von Julius Springer.

statt. Es dürfen jedoch in 6 Schlachthäuser des oberschlesischen Industriebezirktes wöchentlich höchstens 1360 russische Schweine zur sofortigen Abschachtung und zum Verzehr innerhalb der Grenzreise eingeführt werden. Dies Kontingent muss nach dem Inkrafttreten des neuen Handelsvertrages mit Russland am 1. März 1906 auf 2500 Stück wöchentlich (d. s. 130000 Stück jährlich) erhöht werden.

Auch für frisches desgl. nicht völlig durchgepökeltes oder gekochtes Fleisch von Wiederkäuern und Schweinen sind veterinärpolizeiliche Einfuhrverbote, wenn auch nicht in demselben Umfange wie für lebende Tiere ergangen. Daneben unterliegt die Fleischeinfuhr verschiedenen durch das Fleischbeschaugesetz vom 3. Juni 1900 bestimmten Beschränkungen.

Anlass zu den Sperrmassregeln hat hauptsächlich die Gefahr der Einschleppung der Rinderpest, der Maul- und Klauenseuche und der übertragbaren Schweinekrankheiten, gegenüber Amerika auch des dort noch immer verbreiteten Texasfiebers gegeben.

Der II. Abschnitt des Reichsviehseuchengesetzes behandelt die Unterdrückungsmassregeln im Inlande. An der Spitze stehen die Vorschriften über die Anzeigepflicht, die beim Ausbruche bestimmter Seuchen oder beim Auftreten verdächtiger Erscheinungen den Tierbesitzern, deren Vertretern, den Tierbegleitern, ferner den Tierärzten, den sonstigen gewerbmässig die Tierheilkunde betreibenden Personen, sowie den Fleischbeschauern und den Abdeckern obliegt. Die Anzeigepflicht erstreckt sich auf Milzbrand, Tollwut, Rotz, Maul- und Klauenseuche, Lungenseuche des Rindviehs, Pockenseuche der Schafe, Beschälenseuche der Pferde, Bläschenauschlag der Pferde und des Rindviehs, sowie Räude der Einhufer und Schafe, welche Seuchen sämtlich im Gesetze selbst aufgeführt sind. Ausserdem hat der Reichskanzler kraft der ihm gesetzlich erteilten Befugnis die Anzeigepflicht noch für folgende übertragbare Tierkrankheiten eingeführt:

Schweineseuche, Schweinepest und Rotlauf der Schweine seit 1894 bezw. 1895, Geflügelcholera und Hühnerpest seit 1897 bezw. 1903, Gehirn- und Rückenmarkentzündung der Pferde (sogenannte Bornasche Krankheit) seit 1896 für die Provinz Sachsen, die als Influenza der Pferde bezeichneten Krankheiten (Pferdestaupe und Brustseuche) seit 1898 für die Provinz Ostpreussen, desgleichen die Druse der Pferde seit 1905 für dieselbe Provinz.

Die Anzeige ist binnen 24 Stunden bei Vermeidung von gerichtlicher Bestrafung (vergl. § 65 Nr. 2 des Reichsviehseuchengesetzes, § 382 des Reichsstrafgesetzbuches und dazu Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen Bd. 27 S. 357, Bd. 31 S. 380, Bd. 35 S. 243 und Bd. 37 S. 178) der Ortspolizeibehörde zu erstatten. Zugleich hat der Besitzer die kranken oder verdächtigen Tiere von Orten, an denen die Gefahr der Ansteckung fremder Tiere besteht, fernzuhalten. Die Ortspolizeibehörde hat auf die Anzeige oder, wenn sie auf anderem Wege von dem Ansbruch einer Seuche oder einem Seuchenverdachte Kenntnis erhält, den Kreisierarzt behufs sachverständiger Ermittlung des Seuchenausbruches zuzuziehen. Diese Zuziehung darf nur unterbleiben bei Maul- und Klauenseuche, bei Schweineseuche, Schweinepest und Rotlauf der Schweine, sowie bei Geflügelcholera und

Hühnerpest, sofern es sich um weitere Ausbrüche einer bereits erstmalig amtstierärztlich festgestellten Seuche im Seuchenort oder in dessen Umgebung handelt. Bei Maul- und Klauenseuche soll jedoch nach allgemeiner Anordnung des Landwirtschaftsministers von dieser Ausnahme bis auf weiteres kein Gebrauch gemacht werden. Für ständige Milzbrandbezirke kann endlich der Regierungspräsident von der Anzeigepflicht insoweit entbinden, als die Seuche nur vereinzelt antritt. An Stelle der beamteten Tierärzte können in Behinderungsfällen oder aus sonstigen dringenden Gründen andere approbierte Tierärzte verwendet werden, deren Befugnisse und Pflichten alsdann die gleichen sind, wie die der Veterinärbeamten. Die Tierbesitzer sind ferner berechtigt, bei Feststellung des Krankheitszustandes verdächtiger Tiere ihrerseits einen approbierten Tierarzt zuzuziehen. Bei Meinungsverschiedenheiten der Sachverständigen oder wenn die Polizei- oder deren vorgesetzte Behörde Zweifel an den Erhebungen des beamteten Tierarztes hegt, entscheidet das Obergutachten des zuständigen Departementstierarztes oder, wenn es sich um eine für die Entschädigungsfrage massgebende Meinungsverschiedenheit handelt, der Technischen Deputation für das Veterinärwesen.

Der beamtete Tierarzt kann in eiligen Fällen nach Feststellung eines Seuchenausbruches oder Seuchenverdachtes die sofortige Einsperrung und Absonderung der erkrankten Tiere, nötigenfalls auch deren Bewachung schon vor polizeilichem Einschreiten anordnen. Im übrigen sind die erforderlichen Massnahmen aber von der Ortspolizeibehörde zu treffen, von der überhaupt die polizeilichen Obliegenheiten nach dem Viehseuchengesetze wahrzunehmen sind, soweit sie nicht ausdrücklich höheren Instanzen vorbehalten sind. Der Landrat kann indessen die Amtsverrichtungen der Ortspolizeibehörde für den einzelnen Fall übernehmen. Rechtsmittel gegen die Anordnungen der Polizeibehörde ist unter Ausschluss des Verwaltungstreitverfahrens allein die Beschwerde bei den vorgesetzten Behörden, in letzter Instanz bei dem Minister für Landwirtschaft.

Die eine rechtzeitige Ermittlung der Seuchenausbrüche bezweckenden Bestimmungen finden eine wichtige Ergänzung in der Gesetzesvorschrift, dass alle Vieh- und Pferdemärkte, sowie die öffentlichen Schlachthäuser durch beamtete Tierärzte zu beaufsichtigen sind, und dass die Regierungspräsidenten diese Massregel auch auf Viehbestände, die zum Zwecke des öffentlichen Verkaufes in öffentlichen oder privaten Räumlichkeiten zusammengebracht sind, ferner auf die zu Zuchtzwecken öffentlich aufgestellten Zuchttiere, auf die durch obrigkeitliche Anordnung veranlassten Zusammenziehungen von Pferde- und Viehbeständen, endlich auf Gastställe, private Schlachthäuser und Ställe von Viehhändlern ausdehnen können.

Die Kosten dieser Beaufsichtigung sind von den Unternehmern zu tragen. Im übrigen gilt der Grundsatz, dass die Kosten, die durch die auf Veranlassung der Polizeibehörde ausgeführten tierärztlichen Amtsverrichtungen entstehen, aus der Staatskasse zu bestreiten sind. Alle sonstigen Kosten veterinärpolizeilicher Schutzmassregeln fallen im allgemeinen dem Tierbesitzer zur Last. Nur liegt den Gemeinden oder selbständigen Gutsbezirken ob, die etwa erforderlichen Wacht- und Hilfsmannschaften zur Durchführung der Massregeln zu stellen und geeignete



Räume zur unschädlichen Beseitigung von Kadavern und Gegenständen usw. zu überweisen, wenn die Tierbesitzer dazu selbst nicht imstande sind.

Das Reichsviehseuchengesetz zählt im Anschluss an die allgemeinen Vorschriften über Anzeigepflicht und Ermittlung der Seuchenausbrüche die im Falle der Seuchengefahr und für deren Dauer zulässigen einzelnen Schutzmassregeln auf, nämlich: Absonderung, Bewachung und polizeiliche Beobachtung der kranken, der verdächtigen und der der Seuchengefahr ausgesetzten Tiere, Benutzungs-, Verwertungs- und Transportbeschränkungen für Tiere und Gegenstände, Verbot gemeinschaftlichen Weideganges und der Benutzung gemeinschaftlicher Anlagen, Sperrung von Ställen, Gebäuden, Orten, Feldmarken und engeren oder weiteren Gebieten, Impfung und tierärztliche Behandlung, sowie Tötung von Tieren in bestimmten bezeichneten Fällen, unschädliche Beseitigung von Tierkadavern, Tierteilen und Abfällen, Desinfektion von Ställen und anderen Räumen, Verbot von Märkten und Tierschauen, endlich die öffentliche Bekanntmachung des Ausbruches und des Erlöschens der Seuchen. Das Gesetz gibt ferner besondere Vorschriften für die einzelnen Seuchen, für Schlachtviehhöfe und öffentliche Schlachthäuser, regelt sodann näher die Entschädigung für getötete oder nach polizeilicher Impfung eingegangene Tiere und trifft zum Schluss in Ergänzung des § 328 des Reichsstrafgesetzbuches besondere Strafbestimmungen.

Die bereits erwähnte Bundesratsinstruktion von 1895 enthält eine ausführliche Anweisung für die Anwendung der gesetzlich zulässigen Schutzmassregeln in bezug auf die einzelnen Seuchen mit der Massgabe, dass weitergehende Vorschriften innerhalb der gesetzlichen Schranken durch die obersten Landesbehörden oder mit deren Genehmigung durch die höheren Polizeibehörden getroffen werden können. In Preussen sind dies der Landwirtschaftsminister und die Regierungspräsidenten. Sie haben von ihrer Befugnis weitgehenden Gebrauch gemacht und namentlich eine grosse Zahl von Anordnungen zur Bekämpfung solcher Seuchen getroffen, die in der Bundesratsinstruktion keine Berücksichtigung gefunden haben.

Die bemerkenswertesten dieser besonderen Massnahmen sollen bei der nachfolgenden Betrachtung der wichtigeren Haustierseuchen, ihrer Art und Entwicklung, sowie des Standes ihrer Bekämpfung hervorgehoben werden.

Der Milzbrand, zu dem veterinärpolizeilich auch der Rauschbrand, sowie die Wild- und Rinderseuche gerechnet wird, ist eine bei allen Haustieren und beim Wild, am seltensten beim Schwein auftretende übertragbare Krankheit, deren Erreger (Milzbrandbazillus, Milzbrandspore) eine ausserordentliche Zähigkeit besitzt oder durch günstige Daseinsbedingungen, z. B. im feuchten Erdreich, erlangen kann. Dieser Umstand macht die Tilgung der entweder sofort oder nach kurzer Zeit zum Tode führenden Seuche, die auch auf Menschen übertragbar ist und alljährlich zahlreiche Opfer fordert, besonders schwierig; denn trotz aller der Beseitigung der Kadaver und Abfälle milzbrandkranker oder verdächtiger Tiere seitens der Veterinärpolizeibehörden gewidmeten Sorgfalt wird es voraussichtlich so lange nicht gelingen, der Seuche Herr zu werden, als nicht einerseits eine möglichst lückenlose amtliche Ermittlung aller Seuchenausbrüche sichergestellt werden kann, andererseits die Kadavernichtung durch Verbrennen oder auf

chemischem Wege in geeigneten Apparaten mehr als bisher ermöglicht sein wird. Denn die jetzt noch die Regel bildende, früher allgemein übliche und leider häufig nicht amtlich kontrollierte Art der Kadaverbeseitigung durch Verscharren wird immer wieder als Ursache neuer Seuchenausbrüche festgestellt. Aus ihr erklärt sich auch die Tatsache, dass das Vorkommen des Milzbrandes in der Hauptsache an gewisse Gegenden (Milzbranddistrikte) gebunden ist. Eine vollkommene Ausgestaltung des Abdeckereiwesens, die in Preussen wegen des Vorhandenseins zahlreicher privilegierter Abdeckereien auf Schwierigkeiten stösst, ist daher im Interesse der Tilgung des Milzbrandes dringend erwünscht. Was die dazu gleichfalls erforderliche gewissenhafte Erfüllung der Anzeigepflicht anlangt, so hat man beim Milzbrande, wie bei anderen Viehseuchen, längst erkannt, dass sie durch Strafindrohungen allein nicht, vielmehr nur dadurch zu erreichen sein wird, dass an die Vernachlässigung der Pflicht vermögensrechtliche Nachteile und an ihre Beachtung Vorteile geknüpft werden. Zum guten Teil aus dieser Erwägung sind die preussischen Gesetze vom 29. Juni 1890 (G.-S. S. 221) und vom 22. April 1892 (G.-S. S. 90), betreffend die Entschädigung für an Milzbrand gefallene Tiere, hervorgegangen. Nach diesen Gesetzen können die einzelnen provincialständischen Vertretungen beschliessen, dass für die an Milz- oder Rauschbrand gefallenen Pferde und Rindviehstücke oder für getötete Tiere dieser Gattungen, die sich bei der tierärztlichen Obduktion als mit einer dieser Seuchen behaftet erweisen, eine Entschädigung bis zu  $\frac{1}{5}$  des gemeinen Wertes der Tiere zu zahlen ist, und dass die gezahlten Entschädigungen sowie die Verwaltungskosten durch Beiträge der sämtlichen Pferde- und Rindviehbesitzer des betreffenden Kommunalverbandes aufzubringen sind. Die Gewährung der Entschädigung ist in einer Anzahl von Fällen versagt, die sich an die allgemeinen Entschädigungsvorschriften des Reichsviehseuchengesetzes anlehnen und unter denen veterinärpolizeilich am wichtigsten die Zuwiderhandlung des Entschädigungsberechtigten gegen die seuchenpolizeilichen Vorschriften, also namentlich die wissentliche oder fahrlässige Verabsäumung der Anzeigepflicht ist. Von der in diesen Gesetzen gegebenen Befugnis haben die Provinzen Brandenburg, Schlesien, die Rheinprovinz, die Kommunalverbände der Regierungsbezirke Kassel und Wiesbaden, sowie der Hohenzollernschen Lande alsbald Gebrauch gemacht. Demnächst sind nachgefolgt die Provinzen Westfalen im Jahre 1894, Ostpreussen im Jahre 1898, die Stadt Berlin im Jahre 1902, die Provinzen Schleswig-Holstein im Jahre 1903, Posen und Westpreussen im Jahre 1904, endlich Pommern im Jahre 1905. Es fehlen also noch die Provinzen Sachsen und Hannover. Auf gewisse Schwierigkeiten stösst die Entschädigungsfrage neuerdings deswegen, weil es in manchen Fällen lediglich auf Grund der Obduktion nicht möglich ist, mit voller Sicherheit festzustellen, ob Milzbrand oder Rauschbrand vorliegt, hierzu vielmehr eine nähere bakteriologische Prüfung erforderlich ist. Um diesen Schwierigkeiten zu begegnen, ist mehrfach in den Reglements eine Nachprüfung der Milz- und Rauschbranddiagnosen an einer für die ganze Provinz zuständigen Zentralstelle in einem besonders geregelten Verfahren vorgesehen und die Gewährung der Entschädigung von der Bestätigung der Diagnose bei dieser Nachprüfung abhängig gemacht.

Auf Grund der in Kraft befindlichen Milzbrandentschädigungsreglements sind in den Jahren 1893—1903 für 1125 Pferde und 21897 Rinder 521790 + 4845020, zusammen 5366810 Mk. an Entschädigungen gezahlt worden. Vergleicht man die Zahl der entzündigten Tiere mit denen, die während derselben Zeit in der ganzen Monarchie nach der amtlichen Statistik an Milzbrand- oder Rauschbrand als erkrankt nachgewiesen und demzufolge auch mit unerheblichen Ausnahmen zu Grunde gegangen sind (1577 Pferde und 31183 Rinder), so ergibt sich ein auf die entzündigten Tiere entfallender Anteil an der Gesamtverlustziffer von 71 und 70 ‰, während sich nach der Viehzählung vom Jahre 1902 in den bis 1903 an der Entschädigung beteiligten Provinzen Ostpreussen, Brandenburg, Schlesien, Westfalen, Hessen-Nassau, der Rheinprovinz und den Hohenzollernschen Landen der Pferdebestand nur auf 52 ‰, der Rindviehbestand nur auf 54 ‰ des ganzen Staates belief. Es ist danach klar, dass die Aussicht auf eine Entschädigung aus öffentlichen Mitteln in hohem Masse anregend auf eine gewissenhafte Erfüllung der Anzeigepflicht gewirkt hat. Noch deutlicher erhellt dies daraus, dass in den Jahren 1876—1892 durchschnittlich auf 10000 Köpfe des vorhandenen Rindviehbestandes nur 1,3 Rinder entfielen, bei denen Milzbrand und Rauschbrand amtlich festgestellt worden ist, in dem Zeitraum von 1893—1904 aber 2,6 Rinder. Dies beruht nicht etwa auf einer tatsächlichen Zunahme der Seuchen, sondern auf der durch die Einführung der Entschädigung in dem grösseren Teile der Monarchie begünstigten genaueren Ermittlung der Seuchenfälle. Ein Beweis dafür ist u. a. der Umstand, dass unter den Schafen und Schweinen, für die eine Entschädigung nirgends stattfindet, keine Zunahme des Milzbrandes beobachtet ist.

Insgesamt sind nach den statistischen Anschreibungen von 1876—1904 an Milz- und Rauschbrand erkrankt: 2410 Pferde, 55789 Rinder, 17376 Schafe, 938 Schweine und 56 Ziegen. Im Jahre 1903 waren 2587 Gemeinden mit 3126 Gehöften und im Jahre 1904 3539 Gemeinden mit 4040 Gehöften verseucht. Die Steigerung der Zahlen des letzten Jahres ist interessant, weil sie sicherlich mindestens zum Teil der Neueinführung der Milzbrandentschädigung in mehreren Provinzen in dem genannten Jahre zuzuschreiben ist.

Die Tollwut ist gleichfalls eine Seuche, deren vollständige Ausrottung bisher auf unüberwindliche Schwierigkeiten gestossen ist. Zwar ist dieses Ziel im Innern Deutschlands und Preussens dank den energischen polizeilichen Massregeln — sofortige Tötung aller kranken und verdächtigen Tiere, ferner Festlegen aller Hunde eines Bezirks, in dem ein wutkranker oder der Seuche verdächtiger Hund frei umhergelaufen ist — im wesentlichen gelungen. Aber in den Grenzbezirken, insbesondere den an Russland und Österreich anstossenden, sind die behördlichen Tilgungsversuche bisher gegenüber der immer wiederkehrenden Einschleppung und Weiterverbreitung der Seuche durch überlaufende erkrankte Hunde machtlos gewesen. Abgesehen von einem deutlichen Rückgange zu Anfang dieses Jahrhunderts hat sich in letzter Zeit eher eine Zu- als eine Abnahme der Seuche in jenen Bezirken bemerkbar gemacht. Man kann namentlich für das letzte Jahrzehnt ein allmähliches Vorschreiten der Seuche von der Mitte der russischen Grenze aus in nordwestlicher Richtung beobachten. Neuestens macht sich die Seuche auch im

Norden der Rheinprovinz in bedrohlicher Weise bemerkbar. Insgesamt sind in der Zeit von 1876—1904 erkrankt und gefallen oder getötet: 14060 Hunde und 3131 Rinder, ferner wegen Ansteckungsverdachts getötet 36085 Hunde. Ausserdem waren 6753 herrenlose Hunde der Wut verdächtig. Im Jahre 1904 wurden 839 Gemeinden (Gutsbezirke) von der Seuche betroffen, 804 Hunde und 100 Rinder waren nach Erkrankung gefallen oder getötet, 1681 ansteckungsverdächtige Hunde polizeilich getötet und 118 polizeilich beobachtet, ausserdem 186 herrenlose Hunde wutverdächtig. Die im ganzen nicht erheblichen Verluste an Rindvieh machten sich den einzelnen Besitzern doch recht fühlbar. Für getötete Tiere, die an Tollwut gelitten haben, wird nach den bestehenden Bestimmungen eine Entschädigung nicht gewährt, für Hunde und Katzen selbst dann nicht, wenn sie sich nach der zum Zwecke der Tollwutbekämpfung angeordneten Tötung als gesund erweisen.

Erfolgreicher ist die Veterinärpolizei in der Bekämpfung der Rotzkrankheit der Pferde und der Lungenseuche der Rinder gewesen. Beide Seuchen haben eine gewisse Ähnlichkeit insofern, als sie in der Regel schleichend verlaufen, das Inkubationsstadium — d. i. die Zeit von der Aufnahme des Ansteckungsstoffes bis zum offenen Ausbruche der Krankheit — lange dauert und infolgedessen die Krankheit meist erst geraume Zeit nach der Infektion erkennbar wird. In dieser Eigentümlichkeit beruht die Schwierigkeit wirksamer Tilgungsmassregeln. Sie bestehen hauptsächlich in Absonderung und längerer polizeilicher Beobachtung der verdächtigen, und zwar auch solcher Tiere, die, ohne Erscheinungen der Seuche zu zeigen, infolge der Berührung mit kranken oder verdächtigen Tieren nur der Ansteckung verdächtig sind, vor allen Dingen aber in einer weitgehenden Tötungsbefugnis der Polizeibehörden, die sich gleichfalls auch auf ansteckungsverdächtige Tiere erstreckt.

Man hatte geglaubt, bei dem Rotz in der Impfung mit Mallein und in der fieberhaften Reaktion der infizierten Tiere auf diese Impfung ein Mittel zur Erkennung der latenten Seuche gefunden zu haben und die Lungenseuche durch eine Schutzimpfung wirksam bekämpfen zu können. Indessen hat sich in Preussen das Mallein weder nach der positiven noch nach der negativen Seite hin bisher als zuverlässig erwiesen und auch der Wert der Schutzimpfung gegen die Lungenseuche ist in der Praxis mannigfachen Bedenken begegnet. Mehr Aussicht auf Erfolg hat ein neuerdings zur Entdeckung des latenten Rotzes angewandtes Verfahren, das entsprechend einem übrigens allgemein gültigen bakteriologischen Gesetz auf der „agglutinierenden“ (zusammenballenden) Wirkung des Blutserums rotzkranker Pferde auf Rotzkulturen beruht. Es gelingt mittels dieses Verfahrens und des dabei ermittelten besonders hohen oder besonders niedrigen Agglutinationswertes der Blutproben aus einem ansteckungsverdächtigen Bestand einerseits zweifellos rotzige, andererseits zweifellos gesunde Tiere ausfindig zu machen. Das Blut einer ganzen Anzahl von Pferden zeigt aber auch mittlere Agglutinationswerte, die zu einer sicheren Diagnose nicht berechtigen. Von diesen Pferden sind regelmässig einige rotzig, andere gesund. Wenn nun auch durch Wiederholung des Verfahrens die Diagnose verbessert werden kann, so wird man doch bei seiner Anwendung in ansteckungsverdächtigen Beständen auch künftig auf die Tötung von möglicherweise gesunden Tieren nicht

verzichten können, sofern eine erfolgreiche Rotztilgung durchgeführt werden soll. Dies wird geschehen müssen ungeachtet der pekuniären Opfer, die dadurch der Staatskasse und der Gesamtheit der Tierbesitzer auferlegt werden. Die Tötung ist auch bisher schon in dem durch das Gesetz gegebenen Rahmen ausgiebig angeordnet worden.

Für Tiere, die aus Anlass des Rotzes und der Lungenseuche getötet werden, ist — abgesehen von gewissen, zum Teil schon beim Milzbrand erwähnten Ausnahmen — Entschädigung zu leisten, und zwar für Tiere, die frei von jenen Seuchen befunden werden, in Höhe des vollen gemeinen Wertes, für rotzkranken Pferde in Höhe von  $\frac{3}{4}$ , für lungenseuchekrankes Rindvieh in Höhe von  $\frac{1}{2}$  dieses Wertes, der ohne Rücksicht auf den durch die Seuchen bedingten Minderwert abzuschätzen ist. Den getöteten Tieren werden die nach polizeilicher Anordnung der Tötung gefallenen in bezug auf die Entschädigung gleichgeachtet. Auf diese Entschädigung wird der Wert der den Besitzern zur freien Verfügung bleibenden Teile angerechnet, was namentlich bei der die Geniesbarkeit des Fleisches meist nicht beeinträchtigenden Lungenseuche von Bedeutung ist.

Die Entschädigung für gesunde Tiere ist aus der Staatskasse, diejenige für rotz- und lungenseuchekranke von den Provinzialverbänden zu leisten. Innerhalb der Verbände werden die Entschädigungsbeträge und die Verwaltungskosten nach Massgabe des vorhandenen Einhufer- oder Rindviehbestandes unter sämtliche Tierbesitzer verteilt, und zwar für jede der beiden Seuchen getrennt. Auf Grund dieser Bestimmungen sind in der Zeit von 1876—1903 an Entschädigungen gezahlt worden:

Aus Anlass der Rotzkrankheit:

|                                       | Zusammen<br>Mark | Im Jahresdurchschnitt<br>Mark |
|---------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| Aus der Staatskasse . . . . .         | 2034057          | 72645                         |
| Von den Provinzialverbänden . . . . . | 6851220          | 244686                        |
| Zusammen                              | 8885277          | 317331                        |

Aus Anlass der Lungenseuche:

|                                       |         |        |
|---------------------------------------|---------|--------|
| Aus der Staatskasse . . . . .         | 1131302 | 40404  |
| Von den Provinzialverbänden . . . . . | 7135412 | 254836 |
| Zusammen                              | 8266714 | 295240 |

Aus Anlass beider Seuchen also insgesamt 17 151 991 Mk. (jährlich im Durchschnitt 612571 Mk.), wovon auf die Staatskasse 3 165 359 Mk. (jährlich im Durchschnitt 113049 Mk.) und auf die Provinzialverbände 13 986 632 Mk. (jährlich im Durchschnitt 499522 Mk.) entfallen. Ausserdem haben die meisten der Verbände (mit Ausnahme von Brandenburg mit Berlin, Schlesien, Sachsen und Hannover) aus den Überschüssen der Abgaben Reserrefonds angesammelt, die gegenwärtig zusammen wenig hinter 5 000 000 Mk. zurückbleiben und bestimmungsgemäss da, wo Milzbrandentschädigungsreglements eingeführt sind, auch zur Bestreitung der hiernach zu zahlenden Entschädigungen verwendet werden dürfen.

Die mit diesen Massregeln bei Rotz und Lungenseuche erzielten Erfolge beweisen ebenso wie die Erfahrungen bei der Rinderpest, dass eine zielbewusste

Tötung kranker und verdächtiger Bestände die beste Bekämpfungsart von übertragbaren Tierkrankheiten ist.

An Rotz waren von 1876—1904 insgesamt rund 31430 Pferde erkrankt und rund 35410 Pferde gefallen oder aus Anlass des Rotzes getötet. Während die Zahl der jährlich erkrankten Pferde in der Periode von 1876—1885 zwischen 1000 und 3000 schwankte, ist sie seitdem erheblich unter die frühere Mindestziffer heruntergegangen und in den letzten Jahren sogar meist unter 400 geblieben. Eine Steigerung der Zahl der erkrankten Pferde mit mehr als 400 Stück wiesen nur die Jahre 1900 und 1901 aus besonderen im Auslande zu suchenden Gründen auf. Das Sinken der Erkrankungsziffer wird am besten dadurch veranschaulicht, dass von je 10000 Pferden des Bestandes in der ganzen Monarchie erkrankt waren im Durchschnitt der Jahre:

|                     |      |
|---------------------|------|
| 1876—1884 . . . . . | 9,35 |
| 1885—1894 . . . . . | 3,41 |
| 1895—1904 . . . . . | 1,36 |

Es ist anzunehmen, dass die Erfolge noch greifbarer sein würden, wenn die Seuche nicht fortgesetzt durch Einschleppung aus dem Auslande neue Nahrung erhielt. Die Untersuchung der eingeführten Pferde an der Grenze genügt zur Fernhaltung des Rotzes nicht, weil während des langen Inkubationsstadiums die Seuche klinisch nicht erkennbar ist.

An Lungenseuche waren in der Zeit von 1876—1904 zusammen rund 35590 Rinder erkrankt und sind gefallen oder aus Anlass der Seuche getötet 49440 Stück. Die Jahresziffer der erkrankten Tiere schwankte im ersten Drittel der Periode zwischen rund 1700 und 3100, im zweiten Drittel zwischen rund 500 und 1800, im letzten Drittel ist sie mit Ausnahme des Jahres 1896, das rund 1500 Erkrankungsfälle aufwies, unter 800 geblieben, um in den letzten Jahren auf ganz geringe Ziffern zu fallen. Von je 10000 Stück des Rindviehbestandes der Monarchie waren erkrankt im Durchschnitt der Jahre:

|                     |      |
|---------------------|------|
| 1876—1884 . . . . . | 2,62 |
| 1885—1894 . . . . . | 1,16 |
| 1895—1904 . . . . . | 0,52 |

Bereits seit einer Reihe von Jahren war es gelungen, die Seuche im wesentlichen auf die beiden Regierungsbezirke Magdeburg und Merseburg zu beschränken. Vereinzelt Ausbrüche in anderen Bezirken konnten jedesmal binnen kurzem unterdrückt werden, ohne dass eine Weiterverbreitung stattfand. Nunmehr ist die Seuche auch in jenen beiden Bezirken seit Anfang des Jahres 1903 erloschen. Seitdem sind nur noch 2 Ausbrüche in den Regierungsbezirken Posen und Bromberg vorgekommen, die schnell getilgt wurden. Seit Mitte des Jahres 1904 ist die ganze Monarchie seuchenfrei. Dieser erfreuliche Erfolg ist dadurch unterstützt worden, dass aus dem Auslande lebendes Rindvieh in der Hauptsache nur nach Schlachthäusern zur sofortigen Abschachtung eingeführt werden darf und aus dem noch immer stark verseuchten russischen Nachbarland überhaupt nicht. Sofern die beim Rotz leider noch fließenden Einschleppungsquellen aus dem Auslande für die Lungenseuche dauernd verstopft bleiben, darf die Hoffnung ausgesprochen

werden, dass Preussen und Deutschland nunmehr endgültig von der Lungenseuche verschont bleiben. Die ausserpreussischen Staaten sind gleichfalls bereits seit Anfang des Jahres 1903 davon befreit.

Nicht die gleiche Aussicht auf dauernden Erfolg besteht leider für die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche, dieser in neuester Zeit schlimmsten Geissel der Klauenviehbestände unserer Kulturländer. Ist sie auch für das Individuum nicht von gleicher Verderblichkeit wie die bisher behandelten und andere Seuchen, weil sie meistens nicht tödlich verläuft, so ist doch der durch sie hervorgerufene wirtschaftliche Schaden, der hauptsächlich in einem Rückgange des Nahrungszustandes und der Arbeitskraft, bei Kühen auch der Milchergiebigkeit, sowie in den veterinärpolizeilich angeordneten Nutzungseinschränkungen besteht, trotz der verhältnismässig kurzen Dauer der Seuche von 8—14 Tagen sehr hoch zu veranschlagen wegen der ruckweise ausserordentlich starken Verbreitung, die sie gewinnt. Die Ursache der Ausbreitungsfähigkeit ist in der ungemein flüchtigen Natur des Seuchenkontagiums zu suchen, dessen Entdeckung übrigens der Wissenschaft trotz eifrigster Bemühungen bisher noch nicht gelungen ist. Es ist festgestellt, dass die Übertragung hauptsächlich durch Zwischenträger aller Art, sowohl Gegenstände wie Menschen und Tiere, auch die für die Seuche selbst nicht empfänglichen, z. B. Geflügel, Hunde und Katzen, erfolgt, an deren Oberfläche, Kleidern, Fell, Gefieder usw. der Seuchenstoff sehr leicht haftet und sich nach zahlreichen Erfahrungen ebenso wie in Stallungen, im Dünger, Stroh, Heu usw. längere Zeit, jedenfalls mehrere Monate hindurch, ansteckungsfähig erhalten kann. Die Inkubationsdauer der Seuche ist nur kurz und dürfte im allgemeinen 2—6 Tage betragen. Tiere, die die Krankheit überstanden haben, erwerben dadurch eine Immunität, deren Dauer im allgemeinen auf ein Jahr angegeben wird, zuweilen aber auch kürzer oder länger ist. Durch alle diese Eigenschaften wird der Verlauf der Seuchenzüge, ihr schnelles Anwachsen und meist noch schnelleres Abflauen bedingt.

Auf Seite 771 folgt eine Zusammenstellung der wichtigsten Zahlen über die Verbreitung der Seuchen, die die Statistik seit 1876 geliefert hat.

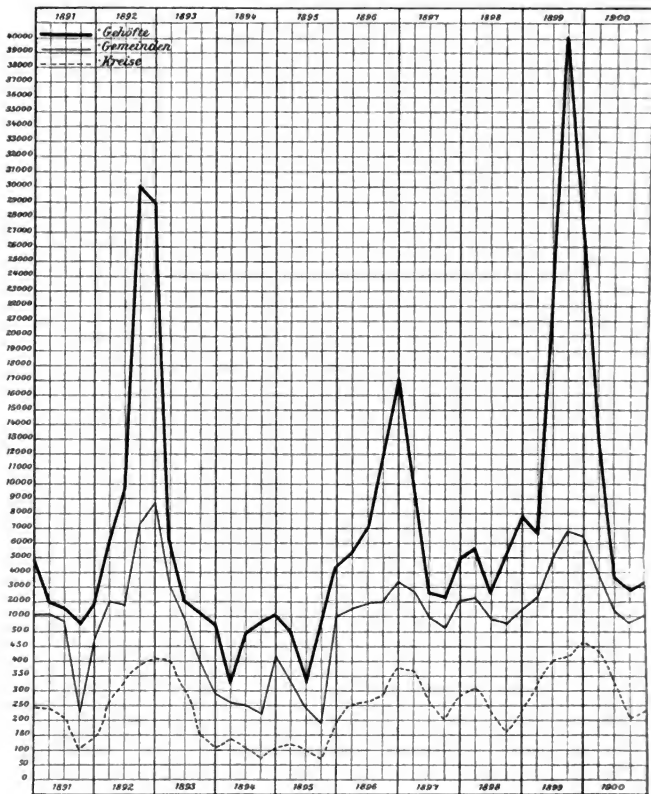
Ein anschauliches Bild von der Bewegung der Seuche innerhalb des letzten Jahrzehnts des vorigen Jahrhunderts, und zwar von einem Vierteljahre zum andern, bietet auf Seite 772 die zeichnerische Darstellung der Zahlen der während der einzelnen Quartale von der Seuche betroffenen Gehöfte, Gemeinden und Kreise.

Die Nachweisungen ergeben, dass die weitaus grössten Verseuchungsziffern auf die Jahre 1892 und 1899 entfallen. Seit dem letztgenannten Jahr ist bis zum Schlusse des Jahres 1903 ein erheblicher und stetiger Rückgang eingetreten. Der Seuchenstand im Jahre 1903 ist so günstig wie nur in sehr wenigen früheren Jahren, und der günstigste seit 1887 gewesen. Die hierdurch zeitweise genährte Hoffnung auf vollständige Ausrottung der Seuche ist leider im Laufe des Jahres 1904 wieder erschüttert worden. Denn infolge wiederholter Seucheneinschleppungen, die trotz der bestehenden Grenzperren aus dem stark verseuchten westlichen Grenzgebiete Russlands stattgefunden haben, war im letztgenannten Jahre der ganze östliche Grenzstrich längs der russischen Grenze von der Seuche zum Teil in besorgniserregender Weise heimgesucht. Zugleich waren im Westen einige auf

| Jahr:                                   | Von der Maul- und Klauenseuche betroffene |         | Stückzahl des gesamten Bestandes in den von der Seuche betroffenen Gehöften an |           |         |           | In den ver-seuchten Gehöften befa-den sich von je 10000 im ganzen Staate vorhande-nen |           |       |
|---|---|---------|--|-----------|---------|-----------|---|-----------|-------|
|   | Gemeinden (Gutsbesitze)                   | Gehöfte | Rindern  | Schafen   | Ziegen  | Schweinen | Rindern   | Schweinen |       |
| 1                                       | 2   | 3       | 4  | 5         | 6       | 7         | 8   | 9         |       |
| Etatsjahr<br>vom 1. April bis 31. März. | 1876/77                                   | —       | —  | 11 064    | 4 809   | —         | 1 904   | 12,81     | 3,45  |
|   | 1877/78                                   | 1 093   | 2 135  | 18 589    | 2 495   | —         | 2 047   | 21,59     | 3,52  |
|   | 1878/79                                   | 378     | 657  | 8 710     | 977     | —         | 592   | 10,08     | 1,02  |
|   | 1879/80                                   | 77      | —  | 1 146     | 1 707   | —         | 251   | 1,33      | 0,43  |
|   | 1880/81                                   | 614     | —  | 14 908    | 3 226   | —         | 209   | 17,27     | 0,36  |
|   | 1881/82                                   | 422     | —  | 11 900    | 642     | —         | 69  | 13,77     | 0,12  |
|   | 1882/83                                   | 1 039   | —  | 28 455    | 6 659   | —         | 1 801   | 32,45     | 3,10  |
|   | 1883/84                                   | 1 886   | —  | 47 647    | 10 440  | —         | 1 621   | 54,58     | 2,79  |
|   | 1884/85                                   | 360     | —  | 10 576    | 1 242   | —         | 250   | 12,02     | 0,43  |
|   | 1885/86                                   | 132     | —  | 2 790     | 849     | —         | 473   | 3,19      | 0,81  |
|   | 1886                                      | 81      | 166  | 2 679     | 4 228   | 1         | 277   | 3,07      | 0,48  |
|   | 1887                                      | 136     | 521  | 7 923     | 10 524  | 17        | 3 104   | 9,07      | 5,33  |
|   | 1888                                      | 367     | 925  | 16 433    | 10 762  | 47        | 10 679  | 18,81     | 18,35 |
|   | 1889                                      | 2 620   | 8 940  | 142 874   | 174 346 | 650       | 33 253  | 163,59    | 57,14 |
| 1890                                    | 3 315                                     | 9 704   | 197 095  | 151 306   | 1 498   | 113 537   | 225,57  | 195,11    |       |
| 1891                                    | 1 745                                     | 4 576   | 79 599   | 89 199    | 545     | 124 146   | 91,10   | 213,74    |       |
| 1892                                    | 15 963                                    | 58 573  | 1 034 288  | 1 818 120 | 8 740   | 312 980   | 1047,75   | 405,11    |       |
| 1893                                    | 2 580                                     | 6 112   | 114 601  | 153 613   | 519     | 43 603    | 116,09  | 56,44     |       |
| 1894                                    | 875                                       | 2 151   | 43 792   | 37 305    | 168     | 14 309    | 44,36   | 18,52     |       |
| 1895                                    | 1 448                                     | 5 210   | 85 465   | 145 030   | 1 166   | 25 864    | 86,58   | 33,48     |       |
| 1896                                    | 6 601                                     | 31 930  | 409 353  | 422 766   | 4 779   | 156 136   | 414,66  | 202,10    |       |
| 1897                                    | 4 129                                     | 12 448  | 275 012  | 332 650   | 3 291   | 105 977   | 260,61  | 112,86    |       |
| 1898                                    | 3 735                                     | 15 833  | 232 917  | 196 114   | 2 449   | 67 929    | 220,72  | 72,34     |       |
| 1899                                    | 15 362                                    | 77 861  | 1 190 260  | 1 210 407 | 29 210  | 552 422   | 1127,02   | 588,99    |       |
| 1900                                    | 4 293                                     | 12 905  | 260 305  | 351 098   | 3 031   | 140 850   | 239,33  | 128,53    |       |
| 1901                                    | 737                                       | 1 275   | 37 497   | 56 438    | 357     | 13 672    | 34,47   | 12,47     |       |
| 1902                                    | 148                                       | 410     | 9 611  | 11 247    | 207     | 3 883     | 9,23  | 3,05      |       |
| 1903                                    | 87  | 396     | 5 345  | 3 263     | 137     | 2 483     | 5,14  | 1,95      |       |
| 1904                                    | 495                                       | 1 130   | 42 288   | 33 240    | 591     | 20 285    | 41,12   | 15,94     |       |

Anmerkung. Wo die Spalten nicht ausgefüllt sind, fehlen statistische Angaben. Die Zahl der von der Seuche befallenen (erkrankten), sowie der an der Seuche zugrunde gegangenen Tiere ist nicht ermittelt.





österreich-ungarische Quellen zurückzuführende Ausbrüche vorgekommen. Glücklicherweise ist es aber den mit bemerkenswerter Schärfe ergriffenen Bekämpfungsmaßnahmen abermals gelungen, die Seuche einzudämmen und in der Mitte und im Herbst des Jahres 1905 herrschte sie nur noch in wenigen Gehöften.

Diese Massnahmen haben, soweit es sich um die Bekämpfung der einzelnen Seuchenausbrüche handelt, in der Hauptsache die Absperrung der Seuchenställe und Gehöfte, nötigenfalls auch ganzer Orte und Bezirke, ferner eine Desinfektion der Ställe nach dem Erlöschen der Seuche zum Gegenstande. Daneben hat die nie völlig weichende Seuchengefahr innerhalb der einzelnen Regierungsbezirke und sonstigen bedrohten Gebiete eine grosse Zahl landespolizeilicher Anordnungen hervorgerufen, die sich auf die amtstierärztliche und anderweite polizeiliche Überwachung, nötigenfalls auch die Einschränkung des Viehverkehrs und des Viehhandels, namentlich des Hausierhandels, des letzteren auf Grund des schon erwähnten § 56 b Abs. 3 der Gewerbeordnung, erstrecken.

Um der Veterinärpolizei ihre undankbare Aufgabe zu erleichtern, hat die Veterinärwissenschaft seit längerer Zeit der Maul- und Klauenseuche ihre besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Der Staat hat diesen und anderen ähnlichen Bemühungen das lebhafteste Interesse zugewendet und dies namentlich dadurch bestätigt, dass seit einigen Jahren ein Betrag von 80000 Mk. zur wissenschaftlichen Erforschung von Tierkrankheiten und für Versuche zu deren Bekämpfung in dem Etat der landwirtschaftlichen Verwaltung wiederkehrt und dass weitere Summen zu gleichen Zwecken auch im Etat des Kultusministeriums mit Rücksicht auf die Beteiligung der medizinischen Fakultäten an solchen Forschungen ausgeworfen sind. Das Ziel ist bei der Maul- und Klauenseuche neben der Ausfindigmachung des Krankheitserregers die Herstellung eines wirksamen Immunisierungsmittels, wie es bei anderen Seuchen bereits gute Dienste geleistet hat. Zu einem praktisch unmittelbar verwertbaren Ergebnis ist es bis jetzt noch nicht gekommen, wohl aber ist reichhaltiges Material gesammelt, das die Wissenschaft dem Ziel erheblich näher gebracht hat.

Es hat namentlich anlässlich der letzten grossen Seuchengänge nicht an Stimmen gefehlt, die die Frage, ob die mit den strengen veterinärpolizeilichen Massnahmen verbundenen wirtschaftlichen Nachteile im richtigen Verhältnisse zu dem erzielten Erfolge stünden, zu verneinen und anzunehmen geneigt waren, dass unter Verzicht auf ein polizeiliches Einschreiten in einer möglichst schnellen Durchsuchung der Klauenviehbestände das Heil zu suchen sei. Diese Stimmen sind indessen im ganzen doch vereinzelt geblieben. Namentlich haben die berufenen landwirtschaftlichen Vertretungen eine Bekämpfung der Seuche auf dem zurzeit gesetzlich vorgeschriebenen Wege mit einigen Verbesserungen und Änderungen als unerlässlich bezeichnet. Und dies wohl mit Recht. Denn abgesehen davon, dass ein schnelles und festes Eingreifen der Veterinärpolizei recht häufig Seuchenausbrüche auf ihren Herd beschränkt und dass es hierdurch seit dem Jahre 1901 gelungen ist, der immer wieder an verschiedenen Stellen aufflackernden Seuche Herr zu werden, lehrt ein Blick auf den Umfang, den selbst die stärksten bisher beobachteten Verseuchungen gewonnen haben, dass auch bei diesen ein nicht un-

beträchtlicher Erfolg tatsächlich erzielt worden ist. In den beiden schlimmsten Jahren 1892 und 1899 haben doch nur etwa 11 % des gesamten Rindviehbestandes den verseuchten Gehöften angehört. Es kann für einen unbefangenen Beobachter im Hinblick auf die leichte Übertragbarkeit der Seuche nicht zweifelhaft sein, dass diese, sich selbst überlassen, noch eine ungleich grössere Ausdehnung hätte gewinnen müssen und dass durch die Schutzmassregeln ein Nutzen geschaffen ist, der die vorerwähnten wirtschaftlichen Nachteile erheblich überwiegt, selbst wenn dabei berücksichtigt wird, dass sich ein Teil der ihrer Gattung nach für die Seuche empfänglichen Tiere einer natürlichen Immunität erfreut und dass ferner die von der Veterinärpolizei angeordneten Beschränkungen auch zahlreiche nicht in den verseuchten Gehöften befindliche Viehbestände haben in Mitleidenschaft ziehen müssen.

Die Pockenseuche der Schafe gehört zu denjenigen Krankheiten, bei deren Bekämpfung die Veterinärpolizei glücklicher gewesen ist. Hier hat die Absperrung der verseuchten Bestände im Zusammenhange mit Schutzimpfungen aller bedrohten Herden und mit einer zweckentsprechenden Desinfektion zur Folge gehabt, dass Preussen seit dem Jahre 1887 ausser vereinzelt in verhältnismässig kurzer Zeit unterdrückten Ausbrüchen, die übrigens sämtlich auf Einschleppung aus dem Auslande (namentlich aus Russland) zurückzuführen waren, frei von der Seuche geblieben ist. Vorher hatte diese namentlich Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre eine nicht unbedeutliche Ausbreitung gehabt.

Für die Räude der Schafe, deren wirtschaftliche Schäden sich in einer Beeinträchtigung der Wollergiebigkeit und des Fleischwertes der Tiere äussern, ist hinwiederum nur ein Teilerfolg zu verzeichnen. Das gegen diese Seuche seit längerer Zeit angewendete Bekämpfungsmittel ist der polizeiliche Zwang zur tierärztlichen Behandlung der Schafherden, in denen die Räude festgestellt wird. Das in Preussen bis in die neueste Zeit ausschliesslich vorgeschriebene Heilverfahren bestand in einer zweimaligen Vornahme von Kreolinbädern nach vorheriger Behandlung der erkrankten Hautstellen. Richtig ausgeführt ist dieses Verfahren von sicherem Erfolge, der denn auch in einem grossen Teile des preussischen Staates nicht ausgeblieben ist. Fast alle östlichen Provinzen sind seit längerer Zeit entweder gänzlich seuchenfrei oder nur in geringem Grade von der Schafräude heimgesucht. Im Westen hingegen, namentlich da, wo ein starker schafhaltender Kleingrundbesitz vorhanden ist und überdies die Verbreitung der Seuche durch die dort übliche gemeinschaftliche Weide in Sammel- und Wanderherden begünstigt wird, besonders in den Provinzen Hannover und Hessen-Nassau, ist ein wesentlicher Rückgang der Seuche noch nicht zu verzeichnen. Hemmend wirkt dort neben dem schlechten Zustande der Schafställe, deren ordnungsmässige Desinfektion meist nicht möglich ist, vornehmlich der unüberwindliche, alteingewurzelte Widerwille der Schafbesitzer, vor allem aber der Schäfer, gegen das Badeverfahren, das freilich mit nicht unerheblichen Kosten und Weiterungen verbunden ist. Dies führt häufig zu Seuchenverheimlichungen und zur Anwendung tierärztlich nicht überwachter Schmierkuren, deren Erfolge meist nur scheinbar sind. Neuerdings ist man dazu übergegangen, der Aufdeckung verborgener Seuchenherde durch amtstierärztliche

Untersuchungen und andere Kontrollen eine erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Zugleich ist nachgelassen, dass neben den Kreolinbädern auch andere Arten des Heilverfahrens, unter Umständen auch eine in ihrem Erfolge genau zu überwachende Schmierkur, angewendet werden dürfen, wodurch sowohl das Interesse der Tierärzte an der Unterdrückung der Seuche geweckt, als auch dem Widerstande der Schafbesitzer gegen das Heilverfahren die Spitze abgebrochen werden soll. Es bestehen Anzeichen dafür, dass man auf diesem Wege dem Ziele näher kommen wird. Wenigstens weist das Jahr 1903, in dem das neue Verfahren zum erstenmal erprobt worden ist, den absolut günstigsten Seuchenbestand im letzten Jahrzehnt auf, der auch im Verhältnis zu der sich stetig vermindernden Schafhaltung eine deutliche Besserung erkennen lässt und um so bemerkenswerter ist, als die Ermittlung des Grades der Seuchenverbreitung durch die umfassenderen Untersuchungen zuverlässiger geworden ist. Gleich günstige Fortschritte in der Räudebekämpfung sind auch im Jahr 1904 zu verzeichnen gewesen.

Unter den Seuchen, für die erst in neuerer Zeit die Anzeigepflicht eingeführt ist und eine systematische veterinärpolizeiliche Bekämpfung begonnen hat, beanspruchen die spezifischen Schweinekrankheiten: der Rotlauf und die Schweineseuche einschliesslich Schweinepest die besondere Beachtung der Behörden. Statistische Aufzeichnungen über diese Seuchen werden seit Ende des Jahres 1894 gemacht; sie geben aber von der tatsächlichen Ausbreitung kein völlig zutreffendes Bild, weil die landwirtschaftliche Bevölkerung sich bei der Neuheit der Sache und bei dem Mangel einer zur Anzeige anregenden Entschädigung für Verluste an die genaue Erfüllung der Anzeigepflicht noch nicht völlig gewöhnt hat. Bei der Schweineseuche kommt hinzu, dass ihre Erkennung, namentlich in der neuerdings zur Regel gewordenen chronischen Form, nicht einfach ist. Immerhin lässt sich aus der Zusammenstellung auf Seite 776 ein Anhalt für die Bedeutung der Seuchen entnehmen.

Das Bild der Entwicklung der Seuchen, das sich aus den Zahlen dieser Zusammenstellung ergibt, ist wenig erfreulich. Nach einem vorübergehenden Rückgang in den Jahren 1896 und 1897 ist eine ziemlich stetige starke Zunahme ersichtlich und im Jahr 1903, bei der Schweineseuche und Schweinepest auch im Jahre 1904, ein in hohem Maße auffallendes Emporschnellen der Versuechungsziffern. Zum Verständnisse dieser Zunahme muss man sich jedoch zunächst gegenwärtig halten, dass der Schweinebestand der Monarchie im Jahre 1892 nur 7725 601 Stück, im Jahre 1902 dagegen 12749998 Stück betrug, also eine Vermehrung um 65% erfahren hat. Relativ ist demnach die Zunahme bei der Schweineseuche und Schweinepest nicht ganz so schlimm, als es nach den Zahlen der Zusammenstellung den Anschein hat, und beim Rotlauf ist gegen 1895 sogar eine relative Abnahme eingetreten. Dazu kommt, dass infolge der allmählichen Einbürgerung der Anzeigepflicht die Seuchenstatistik in den letzten Jahren erheblich zuverlässiger geworden ist. Für die Jahre 1903 und 1904 aber ist vor allem zu berücksichtigen, dass am 1. April 1903 die allgemeine Fleischschau — wenigstens für gewerbliche Schlachtungen — auch auf dem Lande durchgeführt ist, und dass hierbei Seuchenherde in viel grösserer Zahl als früher aufgedeckt worden sind. Es würde daher

| Jahr-<br>gang: | Rotlauf:                   |         |            |                           |                            | Schweineseuche und Schweinepest: |            |                           |  |
|----------------|----------------------------|---------|------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------|---------------------------|--|
|                | Zahl der                   |         |            |                           |                            |                                  |            |                           |  |
|                | von der Seuche betroffenen |         | erkrankten | gefallenen oder getöteten | von der Seuche betroffenen |                                  | erkrankten | gefallenen oder getöteten |  |
|                | Gemeinden (Gutsbezirke)    | Gehöfte | Schweine   |                           | Gemeinden (Gutsbezirke)    | Gehöfte                          | Schweine   |                           |  |
| 1              | 2                          | 3       | 4          | 5                         | 6                          | 7                                | 8          | 9                         |  |
| 1895           | 10 485                     | 28 793  | 64 777     | 61 619                    | 3 210                      | 6 330                            | 26 798     | 21 403                    |  |
| 1896           | 11 185                     | 27 189  | 53 914     | 50 786                    | 2 208                      | 5 919                            | 19 151     | 15 697                    |  |
| 1897           | 7 899                      | 17 628  | 32 698     | 30 981                    | 1 604                      | 2 905                            | 11 248     | 8 722                     |  |
| 1898           | 8 523                      | 18 950  | 36 627     | 34 204                    | 1 730                      | 2 748                            | 11 029     | 8 932                     |  |
| 1899           | 9 596                      | 22 438  | 40 441     | 37 246                    | 1 463                      | 2 324                            | 11 188     | 9 215                     |  |
| 1900           | 8 958                      | 20 964  | 38 184     | 34 015                    | 1 387                      | 2 223                            | 17 162     | 14 657                    |  |
| 1901           | 8 303                      | 17 722  | 29 711     | 26 011                    | 3 099                      | 5 958                            | 32 187     | 25 590                    |  |
| 1902           | 11 770                     | 27 407  | 44 963     | 37 917                    | 3 870                      | 6 853                            | 42 670     | 33 137                    |  |
| 1903           | 16 559                     | 43 393  | 73 412     | 60 890                    | 5 442                      | 9 702                            | 66 542     | 46 869                    |  |
| 1904           | 15 072                     | 28 098  | 44 968     | 36 147                    | 7 865                      | 14 070                           | 77 679     | 53 518                    |  |

nicht gerechtfertigt sein, aus der Statistik auf einen Misserfolg der gegen die Seuchen ergriffenen Bekämpfungsmassregeln zu schliessen, wengleich zugegeben werden muss, dass ein wesentlicher Erfolg namentlich bei der Bekämpfung der Schweineseuche und Schweinepest nicht erzielt worden ist.

Soweit diese Massregeln veterinärpolizeilicher Natur sind, bestehen sie bei dem Rotlauf, dessen Erreger sich ähnlich dem des Milzbrandes lange Zeit hindurch im Dünger, Stallboden etc. lebensfähig erhalten kann, in einer Absperrung der befallenen Gehöfte und in einer unschädlichen Beseitigung der Rotlaufkadaver und Abfälle, bei der Schweineseuche (Schweinepest), die namentlich neuerdings, wie gesagt, meist chronisch verläuft und darum durch scheinbar gesunde, aber infizierte Tiere leicht verschleppt werden kann, ausserdem auch in einer oft ziemlich weitgehenden Beschränkung und Beaufsichtigung des Verkehrs mit Schweinen, des Schweinehandels und insbesondere des Hausierhandels mit Schweinen.

Bei der Unterdrückung des Rotlaufes spielen ferner eine immer mehr hervortretende Rolle die Schutzimpfungen, von denen sich diejenigen nach der Lorenzschens Methode und mit Susserin am besten bewährt haben und jedenfalls zu den bedeutsamsten Errungenschaften der modernen Veterinärwissenschaft gerechnet werden können. Die Anwendung dieser Impfung hat denn auch in den letzten Jahren einen ganz ausserordentlichen Aufschwung genommen. Die Erzeugung des Impfstoffes hat sich zu einer besonderen Industrie in zahlreichen grösseren und kleineren Anstalten herausgebildet. Die ausreichende Beschaffung des Impfstoffes, die anfänglich auf Schwierigkeiten stiess, ist nunmehr überall

möglich, und man kann sagen, dass jeder schweinehaltende Landwirt in der Lage ist, sich durch die Impfung einen nahezu völlig sicheren Schutz gegen Rotlaufverluste zu verschaffen, zumal sich wenigstens die grösseren Unternehmungen, die sich mit dem Vertriebe des Impfstoffes befassen, meist zu einer Entschädigung für den Fall eines übrigens selten vorkommenden Eingehens von Tieren infolge der Impfungen oder sogar von geimpften Tieren überhaupt verstehen. Es gibt nun freilich Veterinäre, die in der ausgedehnten Anwendung der Rotlaufimpfungen insofern eine Gefahr sehen, als sie annehmen, dass bei der Impfung, bei der mit lebenden, wenn auch abgeschwächten Rotlaufkulturen gearbeitet werden muss, eine Verstreuerung der Rotlauferreger stattfinden und dies dem Kontagium eine immer weitere Verbreitung geben könne. Hierauf führen sie zum Teil auch die trotz der Impfungen beobachtete Ausbreitung der Seuche zurück. Der Streit hierüber ist noch nicht entschieden. Gegen die bezeichneten Befürchtungen ist einzuwenden, dass es durch neuere wissenschaftliche Beobachtungen gelungen ist, das häufige Vorkommen von Rotlaufbazillen in dem Darne gesunder Schweine festzustellen. Angesichts der unzweifelhaften Erprobung des Erfolges der Impfungen wird es jedenfalls nicht ratsam sein, sich in der weitgehendsten Anwendung des Mittels beirren zu lassen.

Gegen die Schweineseuche und die Schweinepest, die zurzeit veterinärpolizeilich noch gleichmässig behandelt werden, von denen es aber seit geraumer Zeit erwiesen ist, dass sie zwei verschiedene, durch besondere Bakterien verursachte Infektionskrankheiten darstellen, ist es leider noch nicht gelungen, einen gleich wirksamen Schutz durch Impfung zu erreichen. Frühere Versuche, die nach dieser Richtung hin angestellt wurden, sind völlig fehlgeschlagen, bis erkannt wurde, dass man es bei der Schweineseuche nicht, wie beim Rotlauf, mit einem konstanten Erreger zu tun habe, gegen den die Einverleibung eines und desselben Impfstoffes Schutz zu verleihen vermöge, sondern dass ihr Erreger in verschiedenen Stämmen vorkomme und dass es deshalb zur Herstellung eines wirksam immunisierenden Serums erforderlich sei, in diesem möglichst alle Stämme des Schweineseuchenbakteriums zu vereinen. Auf diesem Gedanken beruht das Wassermann-Ostertagsche polyvalente Schweineseuche-Serum, das tatsächlich in der Praxis bereits in grösserem Umfang Anwendung gefunden und bemerkenswerte, wenn auch leider nicht an die der Rotlaufimpfung heranreichende Erfolge aufzuweisen hat. Ein Hauptmangel dieses Serums besteht darin, dass es nur gegen die Schweineseuche, nicht auch gegen die Schweinepest schützt und deshalb in den nicht seltenen Fällen versagt, in denen beide Seuchen zugleich vorliegen.

Im übrigen ist neuerdings ein lebhafter wissenschaftlicher Streit darüber entstanden, ob der im Jahre 1882 von Löffler entdeckte Bazillus (*B. suisepiticus*) auch wirklich der Erreger der Schweineseuche sei. Sind auch die dagegen angeführten Gründe nicht als überzeugend anzusehen, so scheint es doch, als ob in der Ätiologie der Schweineseuche noch eine Reihe von wichtigen Fragen ihrer Lösung harret, dass erst diese Lösung die erwünschte Vervollkommnung des Immunisierungsverfahrens bringen und damit eine bessere Bekämpfungsmöglichkeit für diese Seuche schaffen wird.

Die Geflügelcholera, eine Seuche, für die sämtliches Hausgeflügel empfänglich ist und die bei den von ihr betroffenen Tieren in der Regel zum Tode führt, hat in Preussen eine besorgniserregende Ausdehnung erst im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts gewonnen, seitdem die Einfuhr von lebendem Geflügel aus dem Ausland erheblich gestiegen ist. Auch heute noch ist die weit- aus überwiegende, wenn nicht ausschliessliche Verbreitungsquelle dieser Seuche die Einschleppung aus dem Auslande, namentlich aus Russland, Oesterreich-Ungarn und Italien. Besonders häufig waren die festgestellten Einschleppungsfälle in den Jahren 1901 und 1903. Im ersteren Jahre waren daran hauptsächlich Italien und Oesterreich-Ungarn, im letzteren Russland beteiligt. Dementsprechend zeigen diese Jahre auch auffallend hohe Verseuchungsziffern. Während im Durchschnitte der letzten 6 Jahre etwa 36000 Erkrankungsfälle zur amtlichen Kenntnis gelangt sind, weist die Statistik für die Jahre 1901 und 1903 64000 und 57000 erkrankte Tiere nach.

Über die Hühnerpest, für die erst im Jahre 1903 die Anzeigepflicht eingeführt ist, fehlen noch statistische Anschreibungen. Die Seuche wurde in grösserem Umfange zum ersten Male im Jahre 1901 festgestellt und ist gleichfalls aus dem Auslande, wahrscheinlich aus Italien, nach Deutschland eingeschleppt worden. Die stärkere Verseuchung des Jahres 1901 hat von einer Geflügelausstellung in Braunschweig ihren Ausgang genommen, weswegen die Krankheit auch anfänglich als „Braunschweiger Seuche“ bezeichnet wurde. Sie ist in ihren Wirkungen der Geflügelcholera sehr ähnlich, unterscheidet sich von dieser indes namentlich dadurch, dass sie hauptsächlich Hühnergeflügel befällt und auf Tauben überhaupt nicht übertragbar ist. Während ferner der Erreger der Geflügelcholera bekannt ist, haben die wissenschaftlichen Forschungen für die Hühnerpest zu einem positiven Ergebnis in dieser Beziehung noch nicht geführt.

Die veterinärpolizeilichen Massnahmen sind für beide Seuchen mit geringen Abweichungen dieselben. Sie laufen im wesentlichen auf Absperrung der verseuchten Bestände, auf unschädliche Beseitigung der Seuchenkadaver und auf Desinfektion der Stallungen usw. hinaus. Daneben sind scharfe Überwachungsanordnungen für Geflügelausstellungen getroffen. Die Massnahmen haben ihren Zweck, die Seuche möglichst auf ihren Herd zu beschränken, im grossen und ganzen erfüllt. An eine Ausrottung der Seuchen ist aber so lange nicht zu denken, als die Geflügeleinfuhr aus dem Auslande in dem bisherigen, nahezu unbeschränkten Umfange fort dauert.

Von den nicht der Anzeigepflicht unterliegenden übertragbaren Tierkrankheiten nimmt die Tuberkulose des Rindviehs und der Schweine die öffentliche Aufmerksamkeit am meisten in Anspruch, nicht zum wenigsten auch wegen ihrer wissenschaftlich freilich noch nicht völlig geklärten Beziehungen zu der menschlichen Tuberkulose. Sie ist beim Rindvieh tatsächlich die weitaus verbreitetste Krankheit und hat in neuerer Zeit eine Ausdehnung erlangt, die man im wesentlichen einer Verminderung der Widerstandsfähigkeit gegenüber der Ansteckung infolge der zunehmenden Verzärtelung durch die Stallfütterung zugeschrieben hat. Eine allgemeine Statistik über die Verbreitung der Tuberkulose ist nicht vorhanden. Man ist daher auf Verallgemeinerung von Einzelbeobachtungen und auf

die Ergebnisse der Fleischschau angewiesen, die in Preussen seit etwa andert-halb Jahrzehnten für sämtliche öffentliche Schlachthäuser zusammengestellt werden. Nachstehend folgt eine Übersicht über die für die Tuberkulose der Rinder wichtigsten Zahlen dieser Schlachthausstatistik.

| Jahrgang:    | Zahl der Schlachthäuser | Zahl der geschlachteten Rinder (ausschliessl. Kälber unter 6 Wochen) | Von den geschlachteten Rindern |         |                                     |      |                         |      |     |
|--------------|-------------------------|--|--------------------------------|---------|-------------------------------------|------|-------------------------|------|-----|
|              |                         |  | wurden tuberkulös befunden     |         | wurde das Fleisch wegen Tuberkulose |      |                         |      |     |
|              |                         |  |                                |         | ganz verworfen bei                  |      | teilweise verworfen bei |      |     |
|              |                         |  | Stück                          | ‰       | Stück                               | ‰    | Stück                   | ‰    |     |
| 1            | 2                       | 3  | 4                              | 5       | 6                                   | 7    | 8                       | 9    |     |
| Einsjahr     | 1890/91                 | 183  | 483 721                        | 30 128  | 6,2                                 | —    | —                       | —    | —   |
|              | 1891/92                 | 219  | 529 792                        | 43 425  | 8,2                                 | —    | —                       | —    | —   |
|              | 1892/93                 | 243  | 600 501                        | 52 136  | 8,7                                 | —    | —                       | —    | —   |
|              | 1893/94                 | 273  | 695 852                        | 62 312  | 9,0                                 | 3528 | 0,5                     | 2237 | 0,3 |
|              | 1894                    | 290  | 673 328                        | 67 984  | 10,0                                | 3020 | 0,5                     | 2616 | 0,4 |
|              | 1895                    | 307  | 662 164                        | 84 463  | 12,8                                | 3845 | 0,6                     | 1460 | 0,3 |
|              | 1896                    | 321  | 726 824                        | 104 272 | 14,3                                | 2704 | 0,4                     | 2914 | 0,4 |
|              | 1897                    | 344  | 827 766                        | 131 325 | 15,9                                | 2842 | 0,3                     | 3823 | 0,5 |
|              | 1898                    | 358  | 1 007 257                      | 162 089 | 16,1                                | 3617 | 0,4                     | 4413 | 0,4 |
|              | 1899                    | 371  | 1 050 312                      | 169 006 | 16,1                                | 3894 | 0,4                     | 4245 | 0,4 |
| Kalenderjahr | 1900                    | 398  | 1 169 582                      | 194 787 | 16,7                                | 5344 | 0,5                     | 4152 | 0,4 |
|              | 1901                    | 410  | 1 259 238                      | 211 693 | 16,8                                | 5151 | 0,4                     | 4603 | 0,4 |
|              | 1902                    | 418  | 1 206 132                      | 219 039 | 18,2                                | 4734 | 0,4                     | 7339 | 0,6 |
|              | 1903                    | 434  | 1 166 468                      | 227 096 | 19,5                                | 4653 | 0,4                     | 6213 | 0,5 |

Hiernach müsste die Tuberkulose der Rinder seit 1890 eine Zunahme von 6,2 auf 19,5‰ also eine Verdreifachung erfahren haben. Man wird indessen einen Teil dieser Zunahme nicht auf die wirkliche stärkere Ausbreitung der Seuche, sondern auf eine allmähliche Verfeinerung der Fleischschau und eine dementsprechende häufigere Ermittlung der Krankheit zurückführen dürfen. Bei der Beurteilung der wirtschaftlichen Bedeutung der Rindertuberkulose wird auch nicht zu übersehen sein, dass sich die Krankheit in einem vorgeschrittenen, zur Verwerfung von Muskelfleisch führenden Stadium bei höchstens einem Prozent der geschlachteten Tiere befunden hat und dass bei dem Rest lediglich erkrankte innere Organe verworfen worden sind.

Je nach Alter und Geschlecht der Tiere ist übrigens der Anteil an der Verrechnungsziffer sehr verschieden. In den Jahren 1898—1903 waren nach derselben Schlachthausstatistik männliche Rinder nur zu etwa 10—12‰ weibliche dagegen zu 21—26‰ erkrankt, ferner männliche Tiere im Alter von mehr als 4 Jahren zu



16—24 ‰, weibliche gleichen Alters zu etwa 28—33 ‰. Dies bestätigt die auch sonst gemachte Erfahrung, dass ältere, abgemolkene Kühe weitaus am häufigsten von der Tuberkulose ergriffen sind. Bei Kälbern unter 6 Wochen sind die Erkrankungsfälle sehr selten, bei Schweinen auch nicht entfernt so zahlreich wie bei Rindern. Nur in Schweinebeständen, die mit Rückständen aus Sammelmolkereien gefüttert wurden, sind zum Teil erschreckend hohe Erkrankungsziffern festgestellt, was sich daraus erklärt, dass in dem von einer grösseren Zahl von Kühen stammenden Melkgemische fast immer Tuberkelbazillen vorkommen, und dass eine die Bazillen abtötende Erhitzung der Milch in den Sammelmolkereien keineswegs allgemein durchgeführt ist. Neuerdings beginnt indes die Überzeugung mehr und mehr durchzudringen, dass diese Massregel, die auch zur Verhütung der Verbreitung der Maul- und Klauenseuche und anderer Krankheiten sehr erwünscht ist, einem auf die Dauer nicht zu unterdrückenden sanitären und veterinären Bedürfnis entspricht. Ihre allgemeine Durchführung ist im wesentlichen nur noch eine Frage der Molkereitechnik, der es hoffentlich gelingen wird, die der Abkochung zurzeit noch entgegenstehenden Schwierigkeiten zu überwinden.

Die Bekämpfung der Tuberkulose wollte man anfänglich auf die diagnostische Wirkung des Kochschen Tuberkulins stützen. Nach Einspritzung dieses Impfstoffes unter die Haut tritt bei fast allen tuberkulösen Tieren eine fieberhafte Steigerung der Körperwärme (Reaktion) ein, während nicht tuberkulöse Tiere bis auf wenige Ausnahmen entweder keine oder nur eine geringe Zunahme der inneren Temperatur erkennen lassen. Auf diese Weise gelingt es auch bei Tieren, die keine klinischen Merkmale aufweisen, das Vorhandensein einer tuberkulösen Erkrankung ziemlich sicher festzustellen. Durch Trennung der Rindviehherden in verschiedene Gruppen, je nachdem die Tiere sich als klinisch erkrankt oder nur als verdächtig wegen Reaktion nach Impfung mit Tuberkulin oder bei der Impfpfrobe als gesund erweisen, durch möglichst baldige Abschachtung der zur ersten Gruppe gehörigen Tiere und durch Reinhaltung der letzten Gruppe von Tuberkulose auf Grund sorgsamer Beobachtung und Wiederholung der Tuberkulinprobe wollte man nach der von dem Dänen Bang angegebenen Methode allmählich die Seuche unterdrücken. Eingehende Versuche, die in Preussen vor einigen Jahren gemacht worden sind, haben indessen die praktische Undurchführbarkeit des Verfahrens ergeben, und heute ist man allgemein zu der Überzeugung gelangt, dass sich nur bei einer Beschränkung der Massregeln auf Tiere, die an den schwereren Formen der Tuberkulose leiden (vorgeschrittene klinisch erkennbare Lungentuberkulose, ferner Euter-, Gebärmutter- und Darmtuberkulose), im Zusammenhange mit einer tuberkulosefreien Kälberaufzucht eine Bekämpfung ermöglichen lassen wird, aber auch gnte Erfolge zeitigen kann. Ein auf dieser Grundlage aufgebautes, von Ostertag näher angegebenes Verfahren ist mit namhaften staatlichen Unterstützungen zuerst in grösserem Umfange von der ostpreussischen Herdbuchgesellschaft und demnächst von mehreren Landwirtschaftskammern eingeleitet worden. Es besteht im wesentlichen darin, dass die an den bezeichneten Formen der Tuberkulose leidenden, „gefährlich tuberkulösen“ Tiere durch wiederholte tierärztliche Untersuchungen ermittelt, sofort von den übrigen Tieren abgesondert und

möglichst bald zur Schlachtung verkauft werden. Die Standplätze dieser Tiere sind zu desinfizieren. Die Milch derartig tuberkulöser Kühe darf ohne vorherige Erhitzung auf 85° C. weder weggegeben, noch verwertet werden. Sämtliche Kälber in den dem Verfahren unterworfenen Herden werden vom 2. Lebenstage an, von ihren Müttern getrennt, besonders aufgestellt und nur mit Milch, die vorher auf 85° C. erhitzt war, oder mit sonst zweifellos tuberkelfreier Milch ernährt. Die so aufgezogenen Kälber sind demnächst mittels der Tuberkulinimpfung auf die dauernde Tuberkulosefreiheit zu prüfen; die hierbei etwa reagierenden Kälber sind entweder zur Schlachtung zu bringen oder doch jedenfalls von der Zucht auszuschliessen. Die mit diesem Verfahren eingeleiteten Versuche haben die Möglichkeit der Erzielung tuberkulosefreier Herden dargetan. Zu einer Tuberkulose tilgung auf breiterer Basis aber wird es so lange nicht führen, als seine Anwendung in das Belieben des einzelnen Besitzers oder einzelner Viehzüchtervereinigungen gestellt bleibt. Dazu wird es vielmehr des Eingreifens der Gesetzgebung bedürfen. Ein solches wird auch seit einiger Zeit erwogen und vorbereitet. Man plant vor allem die Einführung der Anzeigepflicht für die vorbezeichneten gefährlichen Formen der Tuberkulose und im Zusammenhang damit die Einführung der polizeilichen Tötungsbefugnis für die gefährlich tuberkulösen Tiere, sowie eine aus öffentlichen Mitteln für die getöteten Tiere zu gewährende Entschädigung.

Diese wichtige Ergänzung der Viehseuchengesetzgebung soll nicht in einem besonderen Tuberkulosegesetz, sondern in einer Novelle zu dem Reichsviehseuchengesetz erfolgen. Denn eine solche hat sich auch, abgesehen von der Tuberkulosefrage, auf Grund der in dem letzten Jahrzehnt seit der Novelle vom Jahre 1894 gemachten Erfahrungen als dringend erwünscht herausgestellt. Ein Entwurf zu dieser Novelle ist bereits veröffentlicht und der Begutachtung sowohl der Verwaltungsbehörden als auch der landwirtschaftlichen und sonstigen Interessentvertretungen unterbreitet worden. Man darf erwarten, dass sich der Bundesrat demnächst damit zu beschäftigen haben wird. In dem Entwurfe werden ausser der Tuberkulose auch die anderen in dem Reichsviehseuchengesetze bisher nicht genannten Seuchen Berücksichtigung finden, deren veterinärpolizeiliche Bekämpfung auf Grund der für sie vom Reichskanzler bereits eingeführten Anzeigepflicht eingeleitet worden ist, also die spezifischen Schweinekrankheiten und die Geflügelseuchen.

Die veterinärpolizeilichen Befugnisse werden sowohl für diese als auch für mehrere der älteren Seuchen durch eine erweiterte Zulässigkeit der Tötung gegen Entschädigung eine wichtige Bereicherung erfahren. Daneben soll den Fortschritten der Veterinärwissenschaft auf den Gebieten der Immunisierung und der Erkennung von latenten Seuchen mit den modernen bakteriologischen Hilfsmitteln dadurch Rechnung getragen werden, dass der polizeiliche Zwang zur Impfung und zur Blutprobenentnahme von den ihm bisher im Gesetze gezogenen Schranken befreit wird. Welche Bedeutung die Immunisierung gewonnen hat, ist aus der bisherigen Darstellung über die Bekämpfung der einzelnen Seuchen, namentlich der Schweinekrankheiten, zum Teil schon ersichtlich. Diese Darstellung ist aber keineswegs erschöpfend. Es gibt kaum eine auf bakterieller Grundlage beruhende Seuche, bei

der nicht die Wissenschaft rüstig am Werke ist, um das Arsenal der immunisierenden Mittel zu vermehren. Dabin gehört z. B. auch der Milzbrand. Vor allem aber scheint es nach Versuchen, die u. a. von Behring, Koch und Schütz angestellt oder im Gange befindlich sind, nicht ausgeschlossen, dass auf diesem Wege auch eine Bekämpfung der Rindertuberkulose möglich werden wird.

Die geplante Novelle zum Reichsviehseuchengesetze wird ferner eine Änderung des bisherigen Systems insofern bringen, als sie die Befugnisse der Veterinärpolizei zum Erlasse allgemeiner vorbeugender Massregeln auch ohne das Vorhandensein einer bestimmten Seuchengefahr, die nach dem geltenden Rechtszustand oder doch nach der dem Gesetze von den Gerichten gegebenen Auslegung als Voraussetzung des behördlichen Einschreitens angesehen wird, ganz erheblich erweitert. Diese Erweiterung ist namentlich im Hinblick auf die bedeutende Entwicklung des Viehverkehrs in dem letzten Jahrzehnt und auf die dadurch ausserordentlich gesteigerte Seuchenverschleppungsgefahr unbedingt notwendig geworden, wenn die Veterinärpolizei ihrer schwierigen und bedeutsamen Aufgabe gerecht werden soll. Im Zusammenhange hiermit und mit zahlreichen Verbesserungen einzelner Vorschriften wird die Novelle auch eine völlige Neuregelung der in mehreren Punkten verbesserungsbedürftigen Strafbestimmungen für Zuwiderhandlungen gegen seuchenpolizeiliche Anordnungen enthalten.

Im grossen und ganzen wird aber auch das neue Reichsviehseuchengesetz an den bewährten Grundsätzen der Viehseuchenbekämpfung festhalten, die zum ersten Male in dem preussischen Gesetze vom 25. Juni 1875 einen musterhaften gesetzgeberischen Ausdruck gefunden haben und auf denen sich die an Erfolge reiche, aber auch ein stetiges zielbewusstes Vorwärtstreben bekundende Geschichte des preussischen und des deutschen Veterinärwesens in den letzten 30 Jahren aufbaut.

Mit dem Veterinärwesen steht in engem Zusammenhange die Schlachtvieh- und Fleischbeschau. In erster Linie zum Schutze der menschlichen Gesundheit gegen die mit dem Genusse des Fleisches kranker Tiere verbundenen Schädlichkeiten bestimmt, ist sie doch auch eine nicht zu unterschätzende Helferin der Viehseuchenpolizei und der Veterinärwissenschaft insofern, als sie einerseits häufig zur Ermittlung übertragbarer Seuchen bei geschlachteten Tieren und dadurch zur Aufdeckung verborgener Seuchenherde dient, andererseits vortreffliches Material für die wissenschaftliche Erforschung der Tierkrankheiten liefert. Entsprechend dieser Bedeutung der Fleischbeschau ist auch der zu ihrer Ausübung oder Überwachung berufenste Sachverständige der Tierarzt.

Die Fleischbeschau hat eine uralte Geschichte.<sup>1)</sup> In Preussen hat sich indessen die Erkenntnis von ihrer sanitären Bedeutung und veterinären Nützlichkeit verhältnismässig spät Bahn gebrochen. Bis in die neueste Zeit hinein war dort in grösserem Umfange nur ein Zweig der Fleischbeschau, die Trichinen- (und Finnen-)schau bei Schweinen durchgeführt, und zwar, seitdem zahlreiche verheerende Trichinenepidemien, die mit der in Norddeutschland weitverbreiteten Sitte

<sup>1)</sup> Vergl. Ostertag, Handbuch der Fleischbeschau, 5. Aufl., Stuttgart 1904, S. 7 ff.

des Genusses rohen Fleisches zusammenhingen, in den 60er und 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts die öffentliche Meinung aufs tiefste erregt hatten. Auf Grund von Polizeiverordnungen, deren Geltungsgebiet sich allmählich immer weiter ausdehnte, hatte die obligatorische Trichinen- und Finnenschau in Preussen bereits vor dem Jahre 1903, in dem sie im Zusammenhange mit der reichsgesetzlichen Regelung der Schlachtvieh- und Fleischschau eine allgemeine gesetzliche Grundlage erhielt, nur noch so wenige Lücken aufzuweisen, dass ihr nahezu 95% sämtlicher in Preussen geschlachteten Schweine unterlagen.

Eine Statistik über die mikroskopischen Untersuchungen des Schweinefleisches und über deren Ergebnisse ist erst seit 1885 aufgestellt worden. In nachstehender Tabelle sind diese Ergebnisse zusammengefasst.

| Jahrgang:                      | Zahl der auf Trichinen und Finnen untersuchten Schweine | Zahl der                      |                            | Auf je 10000 untersuchte Schweine entfielen |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|----------------------------|---|---------|
|                                |   | trichinös befundenen Schweine | finnig befundenen Schweine | trichinöse                                  | finnige |
|                                |   |                               |                            |   |         |
| 1885                           | 4 421 208   | 2 387                         | 13 653                     | 5,40  | 30,88   |
| 1886                           | 4 834 898   | 2 114                         | 10 126                     | 4,37  | 20,94   |
| 1887                           | 5 486 416   | 2 776                         | 11 068                     | 5,06  | 20,18   |
| 1888                           | 6 051 249   | 3 111                         | 10 031                     | 5,14  | 16,58   |
| 1889                           | 5 500 678   | 3 026                         | 8 373                      | 5,50  | 15,22   |
| 1890                           | 5 590 510   | 1 756                         | 5 420                      | 3,14  | 9,70    |
| 1891                           | 6 550 182   | 2 187                         | 7 689                      | 3,34  | 11,74   |
| 1892                           | 6 234 559   | 2 085                         | 9 385                      | 3,34  | 15,05   |
| 1893                           | 6 251 776   | 1 422                         | 10 640                     | 2,27  | 15,47   |
| 1894                           | 6 895 222   | 1 393                         | 8 027                      | 2,02  | 11,64   |
| 1895                           | 7 752 171   | 1 531                         | 6 045                      | 1,98  | 7,67    |
| 1896                           | 8 759 496   | 1 877                         | 5 958                      | 2,14  | 6,80    |
| 1897                           | 8 320 405   | 1 558                         | 5 646                      | 1,87  | 6,79    |
| 1898                           | 8 246 786   | 1 019                         | 4 558                      | 1,24  | 5,53    |
| 1899                           | 9 230 353   | 1 021                         | 4 390                      | 1,11  | 4,76    |
| 1900                           | 9 896 969   | 1 415                         | 5 158                      | 1,43  | 5,21    |
| 1901                           | 9 438 387   | 1 153                         | 4 076                      | 1,22  | 4,32    |
| 1902                           | 9 093 210   | 735                           | 4 081                      | 0,81  | 4,49    |
| 1903                           | 10 442 665  | 793                           | 4 605                      | 0,76  | 4,41    |
| 1904                           | 11 503 041  | 1 045                         | 4 115                      | 0,91  | 3,58    |
| I. Halbjahr 1905 <sup>1)</sup> | 5 316 162   | 456                           | 1 841                      | 0,86  | 3,46    |
| Summa                          | 155 816 343   | 34 860                        | 144 885                    | 2,24  | 9,29    |

<sup>1)</sup> Vorläufige Zählung.

Diese Statistik ist in mehr als einer Beziehung lehrreich. Sie zeigt vor allem, pass in dem verhältnismässig kurzen Zeitraume von etwa zwei Jahrzehnten die Zahl der Trichinen- und Finnenfunde ganz erheblich abgenommen hat. Es unterliegt keinem Zweifel, dass dieser Erfolg im wesentlichen der sorgsamsten Ausmerzung aller trichinösen und finnigen Schweine auf Grund der Trichinenschau zu verdanken ist. Denn die Trichinen- und Finnenkrankheit überträgt sich auf die Tiere im wesentlichen dadurch, dass sie trichinen- oder finnenhaltige Abfälle unmittelbar oder durch Vermittelung kleiner Tiere, namentlich von Ratten, in sich aufnehmen. Diese Quelle der Weiterverbreitung der beiden Krankheiten wird aber dadurch verstopft, dass die trichinös oder finnig befundenen Tiere entweder völlig vernichtet oder dass doch die darin gefundenen Parasiten durch Kochen oder Dämpfen des Fleisches unschädlich gemacht werden. Man hat im Hinblick darauf, dass neuerdings durchschnittlich auf mehr als 10000 geschlachtete Schweine nur ein trichinöses Tier entfällt und dass in vielen Gegenden, namentlich im Westen Preussens, die Trichinenfunde noch erheblich seltener sind, die Ansicht vertreten, dass die sehr hohen Kosten, die die Trichinenschau erfordert — sie sind bei einem Trichinenschauerpersonal von 26000—28000 Personen auf etwa 7—8 Millionen Mark jährlich zu veranschlagen — in keinem Verhältnisse zu dem Ergebnis und zu der Bedeutung der dadurch verhüteten Schäden stünden, und man hat deshalb eine Aufhebung oder doch eine Einschränkung der Trichinenschau mindestens für die Gegenden mit geringen Trichinenfunden befürwortet. Bisher hat die preussische Regierung diesem Andrängen jedoch nicht nachgegeben, nicht nur, weil bei Massregeln, bei denen es sich um den Schutz des menschlichen Lebens und der Gesundheit handelt, finanzielle Erwägungen in den Hintergrund treten müssen, sondern auch, weil nur eine weitere konsequente Durchführung der Trichinenschau zum Ziele der völligen Tilgung der Trichinen- und Finnenkrankheit der Schweine, dem wir uns bereits ziemlich nahe befinden, führen kann. Übrigens stehen den Ausgaben doch auch recht beträchtliche wirtschaftliche Vorteile gegenüber. Wenn die beiden Krankheiten heute noch unter den Schweinen ebenso verbreitet wären wie vor 20 Jahren, dann würden nicht nur, wie in den letzten Jahren, 5000, sondern etwa 40000 damit behaftete Schweine dem Verkehr entzogen werden müssen. Das bedeutet also einen jährlichen Gewinn des auf annähernd  $3\frac{1}{2}$  Millionen Mark zu veranschlagenden Wertes von 35000 Schweinen, einen Gewinn, den man im wesentlichen auf Rechnung der Trichinen- und Finnenchau setzen kann.

Die allgemeine Schlachtvieh- und Fleischbeschau hatte in Preussen bis zum Jahre 1903 erheblich geringere Fortschritte als die Trichinenschau gemacht. Sie war hauptsächlich auf die öffentlichen Schlachthöfe beschränkt, in denen die Untersuchung sämtlichen Schlachtviehs vor und nach der Schlachtung durch die auf Grund der preussischen Schlachthausgesetze vom 18. März 1868 (G.-S. S. 277) und vom 9. März 1881 (G.-S. S. 273) gefassten Gemeindebeschlüsse allgemein vorgeschrieben war. Über die Entwicklung und den derzeitigen Stand des Schlachthauswesens gibt die Tabelle S. 779 und über die hervorragende Beteiligung der Tierärzte an der Leitung dieser Anstalten und an der Handhabung der Fleischbeschau dortselbst die Tabelle S. 746 in den Spalten 12 und 13 Aufschluss.

In Ergänzung der dort gemachten Mitteilungen mag bemerkt werden, dass im Jahre 1903 in den 434 in Preussen vorhandenen öffentlichen Schlachthäusern geschlachtet und der Fleischschau unterworfen sind:

|                            |
|----------------------------|
| 1 166 468 Rinder,          |
| 1 125 920 Kälber,          |
| 1 156 081 Schafe,          |
| 50 635 Ziegen und          |
| <u>4 294 457 Schweine,</u> |

zusammen 7 793 561 Tiere.

Ausserdem sind nach den Schlachthausgemeinden in geschlachtetem Zustand eingeführt und gleichfalls einer Untersuchung unterworfen:

|                          |
|--------------------------|
| 143 162 Rinder,          |
| 199 036 Kälber,          |
| 174 490 Schafe,          |
| 11 459 Ziegen und        |
| <u>307 078 Schweine,</u> |

zusammen 835 225 Tiere.

Man wird annehmen dürfen, dass die Summe dieser beiden Zahlengruppen nicht wesentlich hinter der Hälfte der gesamten Schlachtungen des Jahres 1903 in Preussen zurückgeblieben ist.

Im übrigen bestand die Schlachtvieh- und Fleischschau aber nur in wenigen grösseren Bezirken, vor allem in der Provinz Hessen-Nassau auf Grund einer Polizeiverordnung vom 1. Juli 1892, ferner in Teilen der Regierungsbezirke Danzig, Marienwerder, Potsdam, Oppeln und Hannover, endlich in einer Reihe von Städten und grösseren Ortschaften ohne öffentliche Schlachthäuser überall auf Grund von lokalen Polizeiverordnungen.

Neuerdings ist nun die Verallgemeinerung der Schlachtvieh- und Fleischschau durch das am 1. April 1903 in Kraft getretene Reichsgesetz vom 3. Juni 1900 (R.-G.-Bl. S. 547) erfolgt. Nach diesem Gesetz und den dazu erlassenen Ausführungsvorschriften unterliegen Rindvieh, Schweine, Schafe, Ziegen, Einhufer und Hunde, deren Fleisch zum Genusse für Menschen verwendet werden soll, vor und nach der Schlachtung einer amtlichen Untersuchung. Bei Notschlachtungen genügt die Beschau nach der Schlachtung. Von beiden Untersuchungen sind Schlachttiere befreit, deren Fleisch ausschliesslich im eigenen Haushalte des Besitzers verwendet werden soll (sogen. Hausschlachtungen). Eine Unterstellung auch dieser Schlachtungen unter die Beschau ist dem Landesrechte vorbehalten, von welchem Vorbehalt in Preussen — abgesehen von den meisten Schlachthausgemeinden — bisher für grössere Bezirke nur in der Provinz Hessen-Nassau und im Regierungsbezirk Oppeln Gebrauch gemacht ist.

Zur Vornahme der Untersuchungen sind Beschaubezirke zu bilden, deren jeder mindestens mit einem Beschauer sowie einem Stellvertreter zu besetzen ist. Zu Beschauern sind approbierte Tierärzte oder andere Personen, die genügende Kenntnisse nachgewiesen haben, zu bestellen. Der Nachweis genügender Kenntnisse ist

durch Prüfungsvorschriften, die vom Bundesrat erlassen sind, dahin geregelt, dass die Bewerber um das Amt eines Fleischbeschauers zunächst mindestens 4 Wochen lang einen regelmässigen theoretischen und praktischen Unterricht in der Schlachtvieh- und Fleischbeschau in einem öffentlichen Schlachthaus unter Leitung eines die Fleischbeschau dort amtlich ausübenden Tierarztes geniessen und sich alsdann einer Prüfung unterziehen müssen, die in einen theoretischen und in einen praktischen Teil zerfällt und vor einer von der Landesregierung eingesetzten Prüfungskommission abzulegen ist. In Preussen besteht diese Kommission in der Regel aus 3 Mitgliedern, und zwar einem Departementstierarzt als Vorsitzenden, einem bei der Fleischbeschau in einem öffentlichen Schlachthause amtlich tätigen Tierarzt und einem weiteren geeigneten approbierten Tierarzt, als welcher in erster Linie ein Kreistierarzt in Betracht kommt.

Will der Beschauer auch die Befähigung zur Trichinenschau erlangen, so muss er in diesem Zweige der Fleischbeschau sich besonders ausbilden lassen und eine Prüfung bestehen. Die Ausbildung ist durch einen 14tägigen Unterrichtskursus in einem öffentlichen Schlachthause oder bei einem beamteten Tierarzte zu erlangen. Wird die Ausbildung mit derjenigen in der allgemeinen Schlachtvieh- und Fleischbeschau verbunden, so braucht ihre gesamte Dauer nur 5 Wochen zu betragen. Als Prüfungsstellen für Trichinenschauer sind in der Regel die Kreistierärzte, in selteneren Fällen auch der Departementstierarzt oder eine tierärztliche Kommission eingesetzt.

Die nichttierärztlichen Fleischbeschauer haben sich ebenso wie die Trichinenschauer alle drei Jahre einer Nachprüfung vor einem hiermit beauftragten beamteten Tierarzte zu unterziehen und verlieren ihre Befähigung, wenn sie dies nicht tun oder die Prüfung nicht bestehen. Sämtliche Fleischbeschauer, auch die dazu bestellten Tierärzte, unterliegen ferner einer fachmännischen Kontrolle dergestalt, dass in jedem Fleischbeschaubezirke mindestens alle zwei Jahre eine Revision stattfindet. Auch diese Kontrolle ist in Preussen in die Hand von Tierärzten gelegt; für die nichttierärztlichen Beschauer sind in erster Linie dazu die Kreistierärzte, für die tierärztlichen Beschauer die Departementstierärzte berufen.

Ergibt sich schon aus diesen Vorschriften, in wie erheblichem Mafse das tierärztliche Element bei der Erledigung der durch die neue Fleischbeschaugesetzgebung geschaffenen Aufgaben beteiligt worden ist, so hat der Bundesrat in den Ausführungsbestimmungen durch eine sachliche Einschränkung der Befugnisse der nichttierärztlichen Beschauer bei der Beurteilung der Schlachttiere und des Fleisches einen weiteren Schritt nach dieser Richtung getan. Die nichttierärztlichen Beschauer dürfen nämlich im allgemeinen auf Grund der Schlachtviehbeschau die Erlaubnis zur Schlachtung nur erteilen, wenn das Schlachtvieh Erscheinungen einer Krankheit überhaupt nicht oder nur von solchen Krankheiten aufweist, die nur unerheblich sind und das Allgemeinbefinden nicht wesentlich stören, sowie bei Knochenbrüchen und anderen Unglücksfällen, sofern seit der Verletzung höchstens 12 Stunden verstrichen sind. Ferner dürfen sie die selbständige Beurteilung des Fleisches — abgesehen von gewissen Fällen einer zweifellosen Genussuntauglichkeit des Fleisches, in denen der Besitzer mit der Vernichtung einverstanden ist — nur dann über-

nehmen, wenn bei der Untersuchung alle Teile des Schlachtieres gesund befunden oder nur unerhebliche Mängel festgestellt werden.

In allen anderen Fällen ist zur Schlachtvieh- und Fleischbeschau ausschliesslich der tierärztliche Beschauer zuständig. Dies hat zur Folge, dass in Beschaubezirken, in denen nicht die gesamte Beschau approbierten Tierärzten übertragen ist, solche Tierärzte als Beschauer für die ihnen vorbehaltenen Zweige der Schlachtvieh- und Fleischbeschau, die sogen. „Ergänzungsbeschau“, bestellt werden müssen. Zu diesen Zweigen gehört übrigens ganz allgemein auch die Untersuchung von Pferden.

In Preussen hat die ausschliessliche Zuständigkeit der Tierärzte fernerhin eine Erweiterung dadurch erfahren, dass in Gemeinden mit Schlachthauszwang die Schlachtvieh- und Fleischbeschau — abgesehen von der Trichinenschau — grundsätzlich nur durch approbierte Tierärzte ausgeübt werden darf. Nur für Schlachthausgemeinden mit weniger als 10000 Einwohnern können durch die Landespolizeibehörden Ausnahmen zugelassen werden. Umgekehrt kann diese Behörde auch für Gemeinden ohne Schlachthäuser mit mehr als 10000 Einwohnern anordnen, dass nur approbierte Tierärzte zu Beschauern bestellt werden dürfen.

Das Fleischbeschaugesetz enthält endlich neben verschiedenen sonstigen sanitätspolizeilichen Einschränkungen der Einfuhr ausländischen Fleisches die allgemeine Bestimmung, dass alles in das Zollinland eingehende Fleisch einer amtlichen Untersuchung bei der Einfuhr zu unterwerfen ist, und dass die Einfuhr und Untersuchung nur bei einer der vom Bundesrate zu bezeichnenden Zoll- und Steuerstellen erfolgen darf. Zurzeit findet diese Untersuchung in Preussen bei 54 Zoll- und Steuerstellen statt. Um welche Mengen es sich dabei handelt, dafür gibt nachstehende Zusammenstellung für die Zeit vom 1. April 1903 bis ebendahin 1904 einen Anhalt. In dieser Zeit sind nach Preussen eingeführt und untersucht:

**A. Frisches Fleisch:**

|  |                  |
|--|------------------|
| a) Rindfleisch einschliesslich Kalbfleisch . . . . . | 4 374 736,15 kg. |
| b) Schweinefleisch . . . . .                         | 3 717 835,20 "   |
| c) Sonstiges Fleisch . . . . .                       | 41 919,90 "      |

Zusammen frisches Fleisch 8 134 491,25 kg.

**B. Zubereitetes Fleisch (mit Ausnahme von Fett):**

|  |                   |
|--|-------------------|
| a) Därme . . . . .                     | 10 408 364,55 kg. |
| b) Schweinespeck . . . . .             | 1 500 683,31 "    |
| c) Sonstiges Schweinefleisch . . . . . | 1 306 711,20 "    |
| d) Sonstiges Fleisch . . . . .         | 1 893 811,94 "    |

Zusammen zubereitetes Fleisch 15 109 571,00 kg.

**C. Zubereitetes Fett . . . . .**

73 837 220,39 kg.

Insgesamt 97 081 282,64 kg.

Also nahezu eine Million Doppelzentner, eine Zahl, die sich aber neuerdings bereits nicht unbeträchtlich, namentlich infolge der Mehreinfuhr von Fett, erhöht hat. Die Untersuchungen haben sich zu erstrecken allgemein darauf, ob die Ware



in gesundheits- oder veterinärpolizeilicher Beziehung zu Bedenken Anlass gibt, bei Schweinefleisch insbesondere auch auf das Vorhandensein von Trichinen, zu welchem Zweck eine mikroskopische Prüfung erforderlich ist, bei zubereitetem Fleisch und Fett auch auf die Behandlung mit verbotenen gesundheitsschädlichen oder auf Täuschung berechneten Zusätzen, wie Borsäure, schweflige Salze, Farbstoffe usw., bei Fett endlich auch auf Verfälschung. Zu letzteren beiden Zwecken hat eine chemische Prüfung stattzufinden. Der Bundesrat hat nun bestimmt, dass auch diese Untersuchungen, abgesehen von der Trichinenschau, für die gehörig vorgebildete Laien verwendet werden können, und von der chemischen Prüfung, zu der Nahrungsmittelchemiker heranzuziehen sind, nur durch approbierte Tierärzte ausgeführt werden dürfen.

Über das auf Grund aller dieser Vorschriften seit dem Inkrafttreten des Fleischbeschaugesetzes am 1. April 1903 sowohl bei der Schlachtvieh- und Fleischschau für Fleisch inländischer Herkunft, als auch bei der Untersuchung ausländischen Fleisches tätige Beschaupersonal hat im Jahre 1903 eine Ermittlung stattgefunden, deren Ergebnis folgendes ist:

#### I. Approbierte Tierärzte waren tätig:

|  |      |
|--|------|
| 1. bei der ordentlichen und zugleich bei der Ergänzungsbschau: |      |
| a) als Beschauer insgesamt . . . . .                           | 1195 |
| davon in öffentlichen Schlachthäusern . . . . .                | 333  |
| b) nur als Stellvertreter insgesamt . . . . .                  | 143  |
| davon in öffentlichen Schlachthäusern . . . . .                | 41   |
| 2. nur bei der ordentlichen Fleischschau:                      |      |
| a) als Beschauer insgesamt . . . . .                           | 220  |
| davon in öffentlichen Schlachthäusern . . . . .                | 154  |
| b) nur als Stellvertreter . . . . .                            | 28   |
| davon in öffentlichen Schlachthäusern . . . . .                | 12   |
| 3. nur bei der Ergänzungsbschau:                               |      |
| a) als Beschauer insgesamt . . . . .                           | 590  |
| davon in öffentlichen Schlachthäusern . . . . .                | 61   |
| b) nur als Stellvertreter insgesamt . . . . .                  | 120  |
| davon in öffentlichen Schlachthäusern . . . . .                | 9    |

insgesamt also zu I. 2296 approbierte Tierärzte, davon 610 in öffentlichen Schlachthäusern.

#### II. Nicht als Tierarzt approbierte Personen waren tätig:

|  |      |
|--|------|
| 1. bei der Fleischschau und zugleich bei der Trichinenschau: |      |
| a) als Beschauer insgesamt . . . . .                         | 8312 |
| davon in öffentlichen Schlachthäusern . . . . .              | 104  |
| b) nur als Stellvertreter insgesamt . . . . .                | 459  |
| davon in öffentlichen Schlachthäusern . . . . .              | 33   |
| 2. nur bei der Fleischschau:                                 |      |
| a) als Beschauer insgesamt . . . . .                         | 1385 |
| davon in öffentlichen Schlachthäusern . . . . .              | 30   |

|   |        |
|---|--------|
| b) als Stellvertreter insgesamt . . . . .       | 380    |
| davon in öffentlichen Schlachthäusern . . . . . | 20     |
| 3. nur bei der Trichinenschau:                  |        |
| a) als Beschauer insgesamt . . . . .            | 17 759 |
| davon in öffentlichen Schlachthäusern . . . . . | 2 035  |
| b) nur als Stellvertreter insgesamt . . . . .   | 326    |
| davon in öffentlichen Schlachthäusern . . . . . | 58     |

insgesamt also zu II. 28 621 nichttierärztliche Beschauer, davon 2280 in öffentlichen Schlachthäusern, und zwar 10 536 Fleischbeschauer und 18035 Trichinenschauer.

Die fachmännische Kontrolle über dieses nichttierärztliche Beschauptersonal wurde ausgeübt durch 527 beamtete und 272 andere approbierte Tierärzte, zusammen durch 799 Kontrolltierärzte, so dass durchschnittlich auf je einen Kontrolltierarzt 13 Fleischbeschauer und 23 Trichinenschauer, zusammen 36 Personen entfielen.

III. Bei der Untersuchung ausländischen Fleisches waren endlich beteiligt:

|                            |
|----------------------------|
| 135 approbierte Tierärzte, |
| 734 Trichinenschauer und   |
| 69 Chemiker,               |

zusammen 938 Sachverständige.

Die Fleischbeschau beschäftigt hiernach eine stattliche Armee von mehr als 30 000 Personen, als deren Führer die Tierärzte anzusehen sind, und ein Vergleich mit der Tabelle auf S. 746 zeigt, dass von sämtlichen in Preussen vorhandenen Tierärzten mehr als  $\frac{2}{4}$  in irgend einer Weise an der Durchführung der Fleischbeschau beteiligt sind.

Die materiellen Vorschriften, nach denen sich diese weitverzweigte Organisation im Dienste der Gesundheitspolizei auf dem Gebiete der Fleischnahrung zu betätigen hat, sind in einer Reihe eingehender Ausführungsbestimmungen niedergelegt, die teils von dem Bundesrate beschlossen, teils von den zuständigen preussischen Ministern im Anschluss an das preussische Ausführungsgesetz zum Fleischbeschaugesetz vom 28. Juni 1902 (G.-S. S. 229) erlassen worden sind (vergl. hauptsächlich die Bundesratsbestimmungen vom 30. Mai 1902 im Zentralbl. für das Deutsche Reich, Beilage zu No. 22 S. 115, die Gebührenordnung vom 12. Juli 1902, ebenda S. 238, und die Fleischbeschau-Zollordnung vom  $\frac{29. \text{Januar}}{5. \text{Februar}}$  1903, ebenda S. 32, ferner die allgemeinen preussischen Verfügungen vom 7. März 1903, betr. Fleischbeschaustempel, vom 20. März 1903, betr. die Beschau bei Schlachtungen im Inland und vom 21. April 1903, betr. die Untersuchung des ausländischen Fleisches, Ministerialbl. für die gesamte innere Verwaltung, S. 49, 56 und 129).<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Eine vollständige Sammlung aller die Fleischbeschau betreffenden Bestimmungen mit Erläuterungen s. bei Schroeter, Das Fleischbeschaugesetz, 2. Aufl., Berlin 1904, und ferner für die Auslandsfleischbeschau bei Georg Schmidt, Die Fleischbeschau-Zollordnung, Berlin 1903.

Aus der reichen Fülle dieser auf den neuesten Ergebnissen der Fleischbeschau-technik und der Veterinärwissenschaft aufgebauten Vorschriften sei hervorgehoben, dass bei der Fleischschau nicht etwa nur volltaugliches Fleisch, das ohne alle Beschränkungen zum Verkehr zugelassen ist, und genussuntaugliches Fleisch, das entweder zu vernichten oder nur zur technischen Verwertung freizugeben ist, unterschieden werden. Vielmehr sind zwischen diese beiden Arten noch zwei weitere Kategorien eingeschoben: das „bedingt taugliche“ und das „im Nahrungs- und Genusswert erheblich herabgesetzte“ (minderwertige) Fleisch. Ersteres kann erst, nachdem es durch ein bestimmtes, auf die Unschädlichmachung der Krankheitserreger abzielendes Verfahren (Kochen, Dämpfen, Pökeln, Durchkühlen) zum Genuss für Menschen brauchbar gemacht ist, und auch dann nur unter Beschränkungen, insbesondere nur unter einer die fehlerhafte Beschaffenheit erkennbar machenden Bezeichnung als Nahrungsmittel in den Verkehr gebracht werden. Letzteres unterliegt lediglich diesen Verkehrsbeschränkungen, nicht auch einer besonderen vorherigen Behandlung. Die Einschlebung dieser Zwischenstufen ist einerseits fleischbeschau-technisch in hohem Maße nützlich, weil sie dem Sachverständigen seine schwierige Aufgabe erleichtert, indem sie ihn in den zahlreichen auf der Grenze zwischen Genuss-tauglichkeit und Untauglichkeit des Fleisches stehenden Fällen in den Stand setzt, eine mittlere Entscheidung zu treffen, andererseits wirtschaftlich von nicht zu unterschätzender Bedeutung; denn sie erhält dem Fleischkonsum recht beträchtliche Werte, die ohnedies aus sanitären Rücksichten der Vernichtung anheimfallen müssten. Besonders wichtig sind diese beiden Kategorien für die Tuberkulose der Wiederkäuer, namentlich der Rinder, und der Schweine, denn gerade diese Krankheit weist so mannigfaltige Stadien der Ausbreitung und so grosse Abstufungen auf, dass eine Beschränkung der Befugnisse der Beschauer auf völlige Freigabe oder Verwerfung des Fleisches entweder zu gesundheitlich bedenklichen oder zu wirtschaftlich unnötig harten Entscheidungen führen müsste.

Um eine zweckentsprechende Verwertung des bedingt tauglichen und des minderwertigen Fleisches zu befördern, hat das preussische Ausführungsgesetz zum Fleischbeschau-gesetz die sogen. „Freibänke“, die eine altdeutsche Einrichtung sind und namentlich in Süddeutschland schon bisher grosse Verbreitung gefunden hatten, für Schlachthausgemeinden obligatorisch gemacht und auch im übrigen die Errichtung solcher Freibänke begünstigende Bestimmungen getroffen. Diese hauptsächlich für die ärmere Bevölkerung grösserer Städte und industriell entwickelter Gegenden wichtigen Einrichtungen ermöglichen namentlich eine angemessene Verwertung des nur dem Deklarationszwange unterliegenden minderwertigen Fleisches. Es ist ein besonderes Verdienst der neuen Fleischbeschau-gesetzgebung, dass sie dieser Seite der Frage ihre volle Aufmerksamkeit geschenkt und damit die Fleischschau auf eine wirtschaftlich richtige Grundlage gestellt hat, ohne ihre sanitären Ziele zu beeinträchtigen.

Ein Beispiel mag dies beweisen. In Berlin bestand zwar auch schon vor dem Inkrafttreten des Fleischbeschau-gesetzes eine freibankähnliche Einrichtung. Es durfte ihr aber das beanstandete und nicht völlig verworfene Fleisch nur in gekochtem oder gepökeltem, nicht auch in rohem Zustand überwiesen werden. Seit dem

1. Juli 1903 ist nun auch hier eine den neuen Vorschriften entsprechende Freibank eingerichtet. Bereits in den ersten drei Vierteljahren sind ihr insgesamt 6880 dz minderwertigen Fleisches in rohem Zustande zum Verkauf überwiesen, die vorher hätten gekocht oder gepökelt werden müssen. Da man in der Annahme nicht fehlgehen wird, dass auf diese Weise sich der Doppelzentner um etwa 30 Mk. höher hat verwerten lassen als früher, so ergibt dies eine Ersparung von Verlusten in Höhe von mehr als 200000 Mk. für eine — allerdings die grösste — preussische Freibank im Laufe von drei Vierteljahren.

Über die sonstigen Wirkungen des Fleischbeschaugesetzes ein sicheres Urteil zu gewinnen, ist im Hinblick auf die kurze Zeit, die seit dem Inkrafttreten verflossen ist, noch nicht möglich. Im allgemeinen scheinen sich aber die Grundsätze und die Organisation zu bewähren.

Eine der schwierigsten Fragen, die dabei zu lösen waren, bildet die Regelung des Fleischbeschaugebührenwesens. Die Vergütungen, die den Fleischbeschauern für ihre Tätigkeit gewährt werden, erhalten sie nämlich — abgesehen von den Schlachthausgemeinden und anderen grösseren, meist städtischen Gemeinden — nicht in Form fester Gehälter, sondern von Gebühren für jede Einzelleistung, die von den Tierbesitzern an die Beschauer entweder direkt oder durch Vermittelung der Polizeikassen zu entrichten sind. Eine richtige Bemessung dieser Gebühren ist wegen der ausserordentlichen Verschiedenheit der dabei in Betracht kommenden Verhältnisse in den einzelnen Beschaubezirken, namentlich auf dem Lande, grossen Schwierigkeiten begegnet, und es wird erst allmählich gelingen, die richtige Mitte zwischen den berechtigten Ansprüchen der Beschauer, an deren Fähigkeiten und Integrität hohe Anforderungen gestellt werden müssen, und den Rücksichten auf eine gerechte und nicht übermässige Belastung der Tierbesitzer zu finden.

Die in wissenschaftlicher Beziehung besonders wichtige Krönung hat das Werk der neuen Fleischbeschaugesetzgebung kürzlich durch einen Beschluss des Bundesrats über die Aufstellung einer Fleischbeschaustatistik erhalten. Die Grundlage dieser zum erstenmal für das Jahr 1904 aufzustellenden Statistik sollen die von jedem Beschauer oder Trichinenschauer oder in jedem Schlachthaus oder von jeder Beschaustelle für ausländisches Fleisch vorschriftsmässig zu führenden Tagebücher (Beschaubücher) bilden. Aus der Statistik wird sich nicht nur die Zahl aller geschlachteten und untersuchten Tiere, nach den einzelnen Tiergattungen, bei Rindern auch nach Alter und Geschlecht gesondert, sowie die Gesamtmenge der bei den Auslandsbeschauämtern untersuchten Waren ergeben, sondern es sollen auch die Beanstandungen nach Zahl der Tiere oder Fleischmengen, nach den Hauptbeanstandungsgründen und nach der Art der Behandlung des beanstandeten Fleisches nachgewiesen werden. Es ist zu erwarten, dass diese Statistik in ihrer einheitlichen Anordnung für das ganze Reich zu einer Fundgrube sowohl für den Nationalökonomien auf dem Gebiete der Fleischversorgung, als auch vor allen Dingen für die Veterinärwissenschaft werden wird.

## X.

# Fischerei und Fischzucht.

Von

**Dr. Paulus Schiemenz**  
in Friedrichshagen.

---

Die Fischerei, welche naturgemäss in älteren Zeiten eine hervorragende Rolle gespielt hat, ist durch den Fortschritt der Kultur allmählich stark beeinflusst und verdrängt worden. Die Zunahme der Industrien, welche ihre Abwässer in die öffentlichen Gewässer abführen, hat eine bedeutende Verschlechterung der letzteren in hygienischer, gewerblicher und fischereilicher Beziehung herbeigeführt. Durch diese Abwässer der Industrien sind die Lebensbedingungen nicht nur der Fische, sondern auch der diesen als Nahrung dienenden niederen Organismen oft derartig beeinflusst und verschlechtert worden, dass in manchen Gewässern eine starke Abnahme der Fische, ja mitunter ein fast völliger Schwund von Fischen eingetreten ist. Namentlich ist das im Westen unseres Vaterlandes der Fall, wo ja die Industrie besonders entwickelt ist.

Zu dieser Schädigung gesellt sich noch eine andere, nämlich die Verwandlung unserer grösseren Ströme in richtige Wasserstrassen für die Schifffahrt. Die Korrekturen der Flussläufe haben die seichten Nebenarme und Schlenken, welche vornehmlich Fischnahrung produzierten, teilweise verschwinden lassen oder vom Hauptlaufe der Flüsse abgeschnitten. Die Hauptläufe selbst sind reguliert, ihrer Ausbuchtungen, der flachen Ufer und Sandbänke beraubt, so dass der Fischfang erheblich erschwert ist und die stete Beunruhigung des Wassers durch die Dampfer und der damit verbundene Wellenschlag die Fische allmählich ganz vertreibt. Die Fischerei hat sich nicht genügend gegen diese Eingriffe in die Gewässer gewehrt, so dass auf sie bei den Korrekturen fast gar keine Rücksicht genommen wurde, erst in neuerer Zeit, wo es vielfach zu spät ist, sucht man die Interessen der Schifffahrt und Fischerei möglichst zu vereinigen.

Andererseits hat die Küsten- und Binnenfischerei durch die geradezu ungeheure Entwicklung unserer Hochseefischerei einen starken Impuls erhalten. Freilich haben wir erst spät von den anderen Nationen gelernt, die Hochseefischerei energisch zu betreiben, aber nachdem dies geschehen war, haben wir das Versäumte nachgeholt. Vor dem Jahre 1885 besaßen wir überhaupt keine Fischdampfer; im Jahre 1885 wurde der erste derartige Dampfer ausgerüstet und heute verfügen wir

über die stättliche Zahl von rund 136 Fischdampfern. Während der Konsum von Seefischen, wenigstens was die frischen Fische anlangt, früher ein sehr mässiger war, weil man es nicht verstand, die Seefische in einer appetitlichen Verfassung in das Inland zu bringen, ist heute der Verbrauch an Seefischen im Inlande geradezu ein enormer zu nennen. Dank der Anlage von Fischauktionshallen, z. B. in Geestemünde, der Beschleunigung des Transportes und der modernen Eispackung gelangen jetzt die Seefische in gutem Zustande auch in die entlegensten Ortschaften.

Es konnte nicht ausbleiben, dass der vermehrte Konsum an Seefischen auch auf den Konsum der Süßwasserfische einwirkte, und so ist es denn gekommen, dass nicht nur die Süßwasserfischerei in der letzten Zeit, vermittels besserer Fangmethoden und geeigneterer Netze, eine viel intensivere geworden ist, sondern auch, dass die Teichwirtschaft, welche vor dem 30jährigen Kriege sich zwar schon einer gewissen Blüte erfreute, aber infolge dieses Krieges und der Reformation sehr zurückgegangen war, einen bedeutenden Aufschwung nahm.

Die Zahl der Fischer beträgt nach der Zahlung im Jahre 1895, wenn wir nur die selbständigen Fischer der Binnen-, See- und Küstenfischerei in Betracht ziehen, für die Provinz:

|                              | Im Hauptfache | Im Nebenfache |
|------------------------------|---------------|---------------|
| Pommern . . . . .            | 6391          | 1318          |
| Westpreussen . . . . .       | 3193          | 454           |
| Ostpreussen . . . . .        | 3938          | 1713          |
| Schleswig-Holstein . . . . . | 2105          | 477           |
| Brandenburg . . . . .        | 1972          | 629           |
| Hannover . . . . .           | 1201          | 321           |
| Sachsen . . . . .            | 497           | 142           |
| Posen . . . . .              | 606           | 162           |
| Rheinland . . . . .          | 400           | 146           |
| Schlesien . . . . .          | 296           | 161           |
| Hessen-Nassau . . . . .      | 127           | 69            |
| Westfalen . . . . .          | 37            | 23            |
| Hohenzollern . . . . .       | 1             | 6             |

Ausgeübt wird die Fischerei teils aus eigenem Rechte, welches entweder durch Kauf erworben ist oder auf älteren Privilegien beruht, teils durch Pacht von Gewässern. In vielen Stellen haben die Anlieger das Recht, für ihren eigenen Bedarf zu fischen, die sogen. Küchenfischerei zu betreiben, welche sich allerdings vielfach zu einer gewerbsmässigen Fischerei ausgebildet hat und von den eigentlichen Berufsfischern angefeindet wird. Die Privilegien sind in früherer Zeit den Innungen, Städten oder Gemeinden, auch bestimmten Höfen verliehen worden, und bilden häufig Gegenstand langwieriger Prozesse.

Zur Regelung der Fischerei und Aufsicht über sie dienen bestimmte Gesetze und Aufsichtsbeamte. Das letzte Gesetz für den gesamten preussischen Staat datiert vom 30. Mai 1874. In demselben werden aber nur die Punkte geregelt, welche in der ganzen Monarchie gemeinsam gelten, d. h. die Bestimmungen zur Unterdrückung der Raubfischerei und Regelung des Rechtes zur Ausübung der Fischerei,

die Bestimmungen über den Ausschluss gewisser verderblicher Fangarten und Fangmittel, die Beschränkungen, welche der Fischerei nach dem Vertrieb der Fische während der verordneten Schonzeiten und zur Erhaltung der Fischbrut auferlegt worden sind. Ferner werden dadurch geregelt die Schonreviere, die Bestimmungen über die Herstellung von Fischpässen, über die Verunreinigung von Fischgewässern usw. Eine ganze Reihe von Vorschriften, welche z. B. die Handhabung einzelner Geräte, die Schonreviere und Schonzeiten der einzelnen Fische, das Mindestmass der einzelnen Arten usw. betreffen, konnten in diesem Gesetze keinen Platz finden, weil sie zu sehr von örtlichen und klimatischen Verhältnissen abhängen. Diese Punkte werden durch besondere Verordnungen seitens der Provinzial- oder Regierungsbezirksbehörden und polizeiliche Bestimmungen geregelt, welche eine gewisse Anpassung an die lokalen Bedürfnisse ermöglichen.

Das Gesetz sucht die wilde, regellose Ausübung der Fischerei, welche in frühesten Zeiten herrschte und welche immer noch von gewissen Bevölkerungsschichten gefordert wird, nach Möglichkeit auszurotten. Jeder, welcher die Fischerei aus eigenem Rechte ausübt, muss eine Legitimation, und jeder, welcher eine solche in den Gewässern anderer Berechtigten ausüben will, einen Erlaubnischein haben. Gemeinden können die ihnen zustehende Fischerei nur durch angestellte Fischer oder durch Verpachtung ausnutzen. Behufs geregelter Aufsichtsführung und der Handhabung gemeinschaftlicher Massregeln zum Schutze des Fischbestandes können die Berechtigten eines grösseren zusammenhängenden Fischereigebietes auf Grund eines landesherrlich zu genehmigenden Statutes zu Genossenschaften vereinigt werden. Zur Erhaltung des Fischbestandes sind zweierlei Arten von Schonrevieren eingeführt worden, nämlich Laichschonreviere, durch welche für das Aufkommen von Brut, und Fischschonreviere, durch welche für den Zuzug der Fische in ein bestimmtes Revier gesorgt werden soll. Hindernisse, welche den Zug der Wanderfische versperren, müssen beseitigt werden, oder es muss dafür gesorgt werden, dass diese von den Fischen umgangen werden können. Ersteres wird dadurch erreicht, dass es nicht gestattet ist, mit den Netzen ganze Flussläufe abzusperren, das zweite durch Errichtung von Fischpässen, Aalleitern usw. Für die Ableitung von Abwässern sind bestimmte Vorschriften erlassen, welche in denselben zum Teil nur einen bestimmten Prozentsatz an Gehalt von schädlichen Stoffen gestatten und verlangen, dass die Abwässer nach Möglichkeit durch Reinigungsverfahren oder Klärbassins geklärt werden. Allerdings ist hierin noch wenig erreicht worden.

Die Beaufsichtigung der Fischerei erfolgt durch Aufsichtsbeamte, die indes insofern eine Verschiedenheit aufweisen, als für die Binnenfischerei die Aufsicht meist den Wasserbaubeamten übertragen ist, während für die Küstenfischerei besondere Beamte angestellt sind. Die obersten Beamten heissen Oberfischmeister, die unteren Aufsichtsbeamten Fischmeister oder Fischereiaufseher. Oberfischmeister befinden sich in Memel (mit 9 Fischmeistern), Pillau (mit 5 Fischmeistern), Neufahrwasser (mit 7 Fischmeistern), Swinemünde (mit 23 Fischmeistern), Stralsund (mit 12 Fischmeistern), Altona (mit 6 Fischmeistern), Kiel (mit 4 Fischmeistern), Lötzen (mit 5 Fischmeistern), Danzig, Berlin, Breslau, Magdeburg, Hannover, Münster,

Kassel, Düsseldorf, Trier, Koblenz; dazu kommen noch Fischmeister in Leba, Rügenwaldermünde, Russ. Die Fischmeister und Fischereiaufseher sind in geeigneten Orten stationiert.

Organe zur Hebung und Förderung der Fischerei sind: die Königlich Preussische Ministerialkommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der Deutschen Meere in Kiel, die Königlich Preussische Biologische Anstalt auf Helgoland, der Deutsche Seefischerei-Verein, welche alle drei ausser der Hochseefischerei auch der Küstenfischerei dienen, und der Deutsche Fischerei-Verein, welcher sich vornehmlich der Binnenfischerei zugewendet hat. Der letztere wird in seiner Tätigkeit unterstützt von den zahlreichen Provinzial- und anderen Bezirksvereinen. Von den Provinzialvereinen sind mehrfach Fischereikarten herausgegeben worden, so von den Provinzen Schlesien, Westpreussen, Brandenburg usw.

Was das Ergebnis der Fischerei anlangt, so wird darüber geklagt, dass der Fischbestand sehr bemerkbar abgenommen habe. Daher geht das allgemeine Streben der Behörden und Vereine dahin, den Fischbestand durch Schonung wieder zu heben. Es unterliegt keinem Zweifel, dass in der Tat manche Fische stark abgenommen haben, allein es lässt sich mangels einer einigermaßen brauchbaren Statistik für die meisten Fische nichts Sicheres aussagen, und vor allen Dingen wissen wir auch nicht, ob die Abnahme gewisser Fische auf die übertriebene Ausbeutung seitens des Menschen oder auf Krankheiten, meteorologische oder andere uns noch unbekanntere Bedingungen zurückzuführen ist. Das darf man wohl sagen, dass die zuletzt genannten Faktoren bei der Beurteilung ähnlicher Fragen bisher viel zu wenig berücksichtigt worden sind. Besondere biologische Stationen, so am Müggelsee (für die Biologie der Fische) und in München (für Fischkrankheiten und Biologie), sollen zur Klärung dieser Fragen beitragen.

Zum Schutze bezw. für die Vermehrung einzelner besonders wichtiger Fische sind besondere Massregeln getroffen. So haben für den Lachs die Uferstaaten des Rheines einen besonderen Vertrag geschlossen, welcher den Niederländern den Fang vom 16. August bis 15. Oktober und weiter aufwärts bis Schaffhausen den Fang vom 27. August bis zum 26. Oktober verbietet, damit noch genügend Lachse den Strom herauf gelangen, um für Nachwuchs zu sorgen. Denselben Zwecke dient eine Schonzeit von 24 Stunden jede Woche und das Verbot, in der Zeit vom 15. Oktober bis 31. Dezember Lachse zu fangen in denjenigen Strecken der Nebenflüsse des Rheines, in denen sich geeignete Laichstellen finden, und in dem Rheine selbst von Mannheim-Ludwigshafen bis aufwärts nach Schaffhausen. Ausserdem werden jährlich Millionen von Eiern den gefangenen Lachsen abgenommen, künstlich mit Samen gefangener Männchen befruchtet, unter dem Schutze des Menschen in besonderen Bruthäusern ausgebrütet und erst als junge Fischchen wieder in unsere grösseren Ströme eingesetzt.

Auch den übrigen Salmoniden wird eine grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Unsere zum Teil verödeten Forellenbäche werden in ähnlicher Weise, wie dies beim Lachs geschieht, mit künstlich ausgebrüteten Forellen besetzt und regelrecht bewirtschaftet. Es hat sich dabei herausgestellt, dass die Forelle gar nicht so hohe Anforderungen an die Lebensbedingungen stellt, als man immer annehmen zu müssen



glaubte, und so finden wir denn auch heute Bachforellen in verschiedenen Bächen des ebenen Landes unter dem Schutze des Menschen gedeihen. Die aus Amerika eingeführte Regenbogenforelle (*Salmo irideus* W. Gibb.) hat man in den grösseren und kleineren Wasserläufen einzubürgern versucht, doch ist der Erfolg noch zweifelhaft. Auch Schnäpel (*Coregonus oxyrhynchus* L.) werden in ähnlicher Weise erbrütet und ausgesetzt. Aber auch bei den übrigen Fischen ist das alte System, nur zu ernten, verlassen worden, und die öffentlichen Gewässer werden mehr oder minder regelmässig und systematisch mit Fischen besetzt. Es sind besonders folgende Arten, welche man zur Aufbesserung von Gewässern verwendet: der Aal (ganz besonders), der Karpfen, der Zander, der Schleie, bisweilen auch der Brachsen und die Plötze. Zum Teil werden diese Fische in anderen offenen Gewässern, in denen sie zahlreich im Jugendstadium vorkommen (Aal, Zander, Schleie, Brachsen, Plötze) und in andere Gewässer übertragen, zum Teil werden sie künstlich gezüchtet (Zander, Karpfen, Schleie) und in offene Gewässer ausgesetzt. Diesen Anfang rationellen Fischereibetriebes verdanken wir dem Emporblühen der Teichwirtschaft.

An Stelle der alten Teichwirtschaft, bei welcher man die Fische in den Teichen sich natürlich vermehren und anwachsen liess, ist heute eine ganz rationelle Zucht getreten. Die Fortpflanzung wird nicht den Fischen überlassen, sondern es werden zu diesem Zwecke ausgesuchte Exemplare edel gezüchteter Rassen verwendet. Die Brut wird sorgsam unter beständiger Kontrolle seitens des Menschen aufgezogen und dann zu dem Besetze von Teichen verwendet, in denen die Fische entweder durch genaue Regulierung des Verhältnisses der vorhandenen Nahrung zu der Anzahl der Fische oder durch künstliche Fütterung in jedem Jahre bis zu einem bestimmten Gewichte gezüchtet werden. Im Herbst des dritten, an manchen Stellen des vierten Jahres muss der Karpfen für den Markt reif sein. Die Teiche werden nicht mehr sich selbst überlassen, sondern ihre Ertragsfähigkeit wird durch Trockenlegung, Kalkung und Düngung gesteigert und behufs gänzlicher Abfischung sind die Teiche vollkommen ablassbar. Um die Nahrung der Teiche nach Möglichkeit auszunutzen, setzt man dem Karpfen entweder noch andere Fische bei (Schleie) oder man gibt im Gegenteil Raubfische (Regenbogenforelle, Hecht, Forellenbarsch [*Micropterus salmoides* Lac.]) hinzu, welche die kleineren etwa eindringenden Wildfische vertilgen, damit sie dem Karpfen nicht eine Nahrungskonkurrenz bilden. Forellen werden künstlich erbrütet, indem man den Weibchen die Eier, den Männchen den Samen abstreicht und beide Geschlechtsprodukte miteinander vermischt. Die Eier kommen dann in Brutkästen oder Bruthäuser zum Ausbrüten. Die jungen Fischen werden, soweit sie nicht in freie Wasserläufe gesetzt werden, bald an künstliches Futter gewöhnt und dann in gut durchströmten Teichen zu sogenannten Portionsfischchen von  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{3}$  Pfund herangezogen, weil die feine Tafel ein solches Gewicht verlangt, damit jede Person ihren ganzen Fisch bekommt.

Die Fischerei in den Strandgewässern und an den Küsten ist eine viel schärfere geworden als sie früher war. Fische, welche früher nur sehr gering geschätzt wurden, wie z. B. der Stör, haben einen grossen Wert erhalten. In grösseren Mengen werden der Hering und verschiedene Plattfische gefangen, wozu

dann noch von der Hochsee die Schellfischarten und ebenfalls der Hering kommen.

Was die Verwertung der Fische betrifft, so werden sie nicht nur zur menschlichen Nahrung frisch, gesalzen, mariniert und geräuchert benutzt, sondern auch zum Füttern von Schweinen, als Dünger, zur Herstellung von Fischmehl (zum Füttern von Fischen und anderen Haustieren) und zu Tran verwendet. Von dem Ücklei werden die Schuppen in grösserem Masse zur Herstellung künstlicher Perlen benutzt, wozu Pommern und die Provinzen Preussen das meiste Material liefern.

Von anderen Wassertieren, welche durch die Fischer verwertet werden, sind die Auster, die Miesmuschel, die Garnele und der Flusskrebis besonders zu erwähnen.

Die Auster findet sich auf natürlichen Bänken an der schleswig-holsteinischen Küste. Es hat sich leider herangestellt, dass eine künstliche Austernzucht in grossem Masse nach dem Vorbilde anderer Länder an unseren Küsten nicht möglich ist. Die Gefahr der Versandung und Verschlickung schliesst eine Zucht in der Nordsee aus, mehr noch die ranhen Winter. In der Ostsee Austern anzusiedeln hat sich als Unmöglichkeit erwiesen, weil das Wasser zu brackig ist.

Die Garneelenfischerei in der Nordsee, welche eine Zeitlang zurückzugehen schien, hat sich wieder gebessert, nachdem die Garneelenfischer sich dazu haben bewegen lassen, die kleinen, unbranchbaren Tiere durch ein Sieb wieder in Freiheit zu lassen.

Die Krebsfischerei ist leider durch die Krebspest arg geschädigt worden. Diese verheerende und ansteckende Krankheit ist vom Südwesten her, von Frankreich aus in Deutschland eingedrungen und hat sich von Ende der 70er Jahre an immer weiter ausgebreitet, indem sie der Richtung nach Nordosten folgte. Es wurden zwar bald wieder Versuche gemacht, die ausgestorbenen Gewässer von neuem mit Krebsen zu besetzen, aber lange ohne Erfolg. Erst in neuerer Zeit zeigen sich die Anzeichen einer Besserung, indem an manchen Orten wieder junge Krebse in leidlicher Anzahl angetroffen werden. Diese Krebspest ist um so empfindlicher gewesen, als gerade aus Deutschland früher grosse Mengen von Krebsen nach Frankreich und der Schweiz exportiert wurden. Erloschen ist die Pest freilich immer noch nicht und in jedem Jahre tritt sie wieder in einzelnen Gewässern auf, den ganzen Bestand an Krebsen dahinflühend.

## XI.

### Die landwirtschaftliche Produktion.

Von

**Dr. C. Steinbrück,**

Privatdozent an der Universität Halle.

Frühe und möglichst richtige Angaben über den voraussichtlichen Ausfall der Ernte sind von hohem Wert für die gesamte Volkswirtschaft.

In erster Linie sind sie für den Landwirt und den Produktenkaufmann wichtig, denen an einer guten Berichterstattung über die zu erwartende Ernte und die Preise gelegen ist, da die Preisbildung der hauptsächlichlichen landwirtschaftlichen Erzeugnisse schon lange vor der Ernte einsetzt und keineswegs wartet, bis diese vollendet ist. Der Landwirt muss seine wirtschaftlichen Massnahmen für das nächste Jahr auf Grund der zu erzielenden Preise noch vor Beendigung der laufenden Ernte treffen. Er muss dementsprechend die Anbaufläche für die Getreidearten oder für die Hackfrüchte oder für die Futterpflanzen einschränken oder ausdehnen. Von dem Ernteertrage ist aber auch die Kaufkraft der ländlichen Bevölkerung und damit wieder der Umsatz auf dem Inlandmarkte in starkem Masse abhängig. Nicht bloss in dieser Hinsicht ist der Handel in Mitleidenschaft gezogen, sondern er muss auch im Falle einer bevorstehenden geringeren Ernte in entfernteren Teilen des Inlandes oder im Auslande die Käufe an Nahrungs- und Futtermitteln vornehmen und deren Transport regeln; im Falle einer voraussichtlich guten Ernte muss er seine Einkäufe ausserhalb vermindern und hat für günstigen Absatz zu sorgen.

Den Verwaltungsbehörden ist ebenso an einer genauen Erntestatistik gelegen, damit sie im Falle von Missernten rechtzeitig Hilfsmassregeln einleiten können durch Einführung von Notstandstarifen u. a. m. Auch vom volkswirtschaftlichen und politischen Standpunkte ist die Ernteerhebung von Interesse, um aus den Veränderungen der Erträge Schlüsse über die Entwicklungsrichtung und den Grad der Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft zu ziehen.

Die Wichtigkeit der Erntestatistik führte schon frühzeitig dazu, Berechnungen und Schätzungen über den Ausfall der Ernte anzustellen, die in Bd. III, S. 384 bis 397 geschildert sind. Dort ist eine Darstellung gegeben von den Vorschlägen, die die 1869 im Norddeutschen Bunde für die weitere Ausbildung der Statistik des

Zollvereins berufene Kommission für die gleichmässig vorzunehmende Ermittlung der landwirtschaftlichen Ernteerträge ausgesprochen hatte.<sup>1)</sup>

Da bis zum Jahre 1873, in welchem zum ersten Male eine Ernteertragsermittlung vorgenommen werden sollte, noch keine Vorbereitungen dazu getroffen waren, beschloss der Deutsche Landwirtschafterrat in seiner 3. Sitzung am 19. Februar 1873 in einer Resolution, das Reichskanzleramt zu ersuchen, sichere Ermittlungen der Ernteerträge zu veranstalten. Diese Erhebungen sollten auf Grund der von der erwähnten Kommission in dem Bericht vom 21. Mai 1871 niedergelegten Formulare und ausgegebenen Anweisungen ausgeführt werden. Der Resolution wurde noch beigefügt, dass die Bestimmungen über die sachverständigen Organe, welche in den einzelnen Erhebungsbezirken die Feststellung der Ernteerträge, sowie deren Zusammenstellung vorzunehmen haben, zweckmässig den einzelnen Staaten überlassen bliebe.

Das Reichskanzleramt überwies die Resolution zur weiteren Beratung an den Ausschuss des Landtages für Handel und Verkehr. Dort fanden diese Vorschläge im wesentlichen allgemeine Zustimmung. Der Ausschuss ging bei der Prüfung der Vorschläge davon aus, dass bei den Schwierigkeiten der Ermittlungen an Stelle ins einzelne gehender exakter Erhebungen der Tatsachen überschlagsweise Berechnungen und Schätzungen zu treten hätten, deren Ergebnisse indessen genügende Sicherheit gewannen, wenn durch öftere Wiederholungen die Angaben und Überschläge in sich selbst vergleichbar würden, und jede Gelegenheit benutzt würde, um Gegenproben und Anhaltspunkte aufzusuchen.

Aber erst im Jahre 1878 wurde auf Grund des Beschlusses des Bundesrats vom 8. November 1877 im Deutschen Reiche zugleich mit der Ermittlung der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung eine Ermittlung des Ernteertrages vorgenommen, durch welche möglichst zuverlässige Angaben über die 1878 wirklich geernteten Mengen an Bodenprodukten gewonnen werden sollten. Für diese Ermittlung erging seitens des Bundesrats folgende

## Allgemeine Bestimmung

über die

### Ermittlung des landwirtschaftlichen Ernteertrages.<sup>2)</sup>

1. In allen Staaten soll jährlich eine Ermittlung der Ernteerträge bezüglich aller derjenigen Früchte vorgenommen werden, für welche bei der Erhebung der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung die Grösse der Anbaufläche festgestellt wird.
2. Der Ernteertrag jeder der betreffenden Früchte ist nach dem Gewicht der Erntemasse auszusprechen, welche im Erhebungsjahr auf dem Gebiet des einzelnen Kreises oder Amtes durchschnittlich vom Hektar gewonnen worden ist. Für Wein findet die Angabe nach der Zahl der Hektoliter statt, welche auf dem Hektar der im Ertrage stehenden Weinberge erzeugt wurden.

<sup>1)</sup> Da die Entwicklung der Erhebung des Ernteertrages im allgemeinen mit der Bodennutzung — wenigstens bis zum Jahre 1892 — zusammenfällt, kann hier auf die S. 49 dieses Bandes mitgeteilten Quellenangaben verwiesen werden.

<sup>2)</sup> Preussische Statistik Heft LII, S. I, II und VI.

Es ist wünschenswert, auch die Bemerkungen über die Erträge der Weiden und der Obstnutzung in der Weise einzufordern, wie sie das Formular angibt.

3. Die Angaben sind überall auf Grund möglichst umfassend eingezogener Nachrichten und sachkundiger Begutachtung festzustellen. Welche Organe jedoch hierfür zu benutzen sind, und ob die Angaben zunächst in Gemeinde- oder ähnlichen kleineren Erhebungsbezirken gesammelt werden sollen, bleibt dem einzelnen Staate zu bestimmen überlassen.

4. Von jedem Staate ist spätestens bis zum 1. Dezember des Jahres der ersten Ermittlung eine vorläufige Übersicht der Durchschnittserträge vom Hektar und der danach für die betreffenden Gesamtflächen sich ergebenden Gesamterträge für Weizen (einschliessl. Spelz in Körnern), Roggen, Gerste, Hafer, Erbsen, Buchweizen, Kartoffeln und Wiesenheu an das Kaiserliche Statistische Amt zu übersenden. Eine Beschlussfassung darüber, ob auch für die der ersten Ermittlung folgenden Jahre an diesem Termine festzuhalten oder ob auf die Aufstellung einer vorläufigen Übersicht zu verzichten sei, bleibt dem Bundesrate vorbehalten.

5. Bei Angabe der durchschnittlich geernteten Menge ist mit grösster Sorgfalt zu verfahren, damit nicht durch erhebliche Unter- oder Überschätzung ein falsches Bild gewonnen und der ganze Zweck der Ermittlung illusorisch gemacht wird.

Bis zum 1. Juni des folgenden Jahres ist eine definitive Übersicht der Durchschnittserträge vom Hektar und der Gesamterträge für sämtliche Früchte, beide Übersichten nach Provinzen und sonstigen grösseren Verwaltungsbezirken geordnet, dem Kaiserlichen Statistischen Amte zu übersenden, auch ist da, wo jährliche Ermittlungen der Anbauverhältnisse stattfinden, das Ergebnis regelmässig der Vorlage beizufügen.

Beide Aufstellungen des Ernteergebnisses sind auf Grund der bei der jedesmaligen letzten Aufnahme des Anbauverhältnisses gewonnenen Flächenangaben, vorbehaltlich der Berücksichtigung von Berichtigungen, welche der bezüglichen Staatsbehörde bekannt werden, zu berechnen.

Zur unmittelbaren Ansführung bei der Erhebung waren nach weiteren Bestimmungen die Kreis- und Amtsbehörden und in weiterer Folge die Ortsbehörden und die Besitzer bzw. Vertreter selbständiger Gutsbezirke in Anspruch zu nehmen. Letzteren lag die Ausfüllung der Formulare in den Gemeinden bzw. in den selbständigen Guts- oder Forstbezirken ob. Wo die Verhältnisse es notwendig machten, oder auch da, wo es den Ortsbehörden zweckmässig erschien, konnten sie zur Feststellung des landwirtschaftlichen Ernteertrages Schätzungskommissionen bilden. Es konnten sich auch mehrere Ortsbehörden und Besitzer oder Vertreter von Gutsbezirken zur Bildung solcher Schätzungskommissionen vereinigen, die dann die Ermittlungen in den die Gemarkungen dieser Orte und Gutsbezirke umfassenden Erhebungsbezirken vorzunehmen hatten. Die Zahl der Mitglieder der Schätzungskommission hatte sich nach der Grösse der ihnen zugewiesenen Aufgaben zu richten, und es kam hauptsächlich darauf an, solche Personen zu gewinnen, welche nicht nur ein Interesse an den vorgeschriebenen Ermittlungen

nahmen, sondern auch ausserdem das Vertrauen der Gemeindeangehörigen und eine genaue Kenntnis der örtlichen Verhältnisse besaßen.

Es wurden also die Ernteerträge für jede Gemeinde und jeden Gutsbezirk im ganzen nachgewiesen. Den Behörden fiel die Aufgabe zu, die eingehenden Formulare einer Prüfung auf ihre Richtigkeit zu unterwerfen.

Dieser Bestimmung gemäss wurde in der preussischen Monarchie die Ermittlung des Ernteertrages in der zweiten Hälfte des Monats November 1878 vorgenommen. Mit der Vorbereitung und technischen Leitung der zu diesen Erhebungen erforderlichen Arbeiten, sowie mit der Zusammenstellung und Drucklegung der Resultate wurde das Königliche Statistische Bureau beauftragt.

Die Ergebnisse dieser ersten Erhebung sind veröffentlicht für Preussen in Heft LII der Preussischen Statistik, herausgegeben 1879, für das Reich in Bd. 43, I der Statistik des Deutschen Reiches, herausgegeben 1880. Schon bei dieser ersten Erhebung stellte es sich heraus, dass die Ermittlung des Ernteertrages im Gegensatz zu der der Bodenbenutzung auf erhebliche Schwierigkeiten stiess. Von 54907 Gemeinde- und Gutsbezirken hatten 449 oder 0,82% die Nachweisung überhaupt nicht eingesandt. Bei der Durchsicht der übrigen trat deutlich hervor, dass eine grosse Zahl offenbar zu niedrige Angaben der Durchschnittserträge enthielt. Bei der Revision des Erhebungsmaterials wurden 9403 = 17,32% aller Nachweisungen als völlig unbrauchbar ermittelt, so dass als völlig brauchbar nur 44736 = 81,95% der gesamten Nachweisungen verblieben. Aber auch von diesen waren viele Angaben, weil zu niedrig, nicht zu verwerten, wie sich bei Vergleichen mit benachbarten Bezirken und höheren Bonitätsklassen des Ackerlandes ergab. (Vergl. Preussische Statistik Heft LII, S. XXXVIII ff.).

Da eine nachträgliche Berechnung vieler tausend ganz oder teilweise unbrauchbarer Nachweisungen keine besseren Erfolge erhoffen liess, musste ein Verfahren ausfindig gemacht werden, bei dessen Anwendung die endgültigen Ergebnisse des Ernteertrages aus den eingehenden Nachweisungen mit möglicher Richtigkeit aufgearbeitet werden konnten.

Von den vorgeschlagenen Ermittlungsmethoden wurde nach vorausgegangener kommissarischer Beratung von dem Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten die gewählt, welche das arithmetische Mittel aus den Nachweisungen für die Gemeinde- und Gutsbezirke, deren Material als vorläufig brauchbar bezeichnet war, darstellt. Von jeder der 7 Hauptfrüchte wurde unter Zugrundelegung der durch die Ermittlung der Bodenbenutzung bekannten Anbaufläche der Gesamtertrag festgestellt, und aus der Summe dieser einzelnen Gesamterträge jeder Fruchtart durch Division mit der Summe der entsprechenden Einzelflächen der Hektarertrag berechnet. Unberücksichtigt blieben aber die Nachweisungen, deren Angaben gegenüber der zur Erntezeit angestellten Schätzung der landwirtschaftlichen Kreis- und Zweigvereine bei der vorläufigen Ermittlung unter oder über 30% lagen.

Ein korrekteres Verfahren war unter den geschilderten Umständen nicht einzuschlagen. Dem endgültigen Ergebnis der Ernteerträge im grossen und ganzen liegen bezüglich der Zahl sowohl der Gemeinden und Gutsbezirke als auch der

Fläche nur zur Hälfte direkte Erhebungsangaben zugrunde; für die andere Hälfte sind die Erträge durch Rechnung gefunden.

Der Hektarertrag jedes Regierungsbezirktes wurde für die einzelnen Fruchtarten ermittelt durch Addition der Gesamterträge der Kreise und Division dieser so gewonnenen Gesamtertragszahl durch die entsprechenden Gesamtflächenangaben der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung. In ähnlicher Weise wurden aus den Gesamterträgen der betreffenden Bezirke die Gesamt- und Hektarerträge der Provinzen, und aus den Gesamterträgen dieser die des Staates berechnet. Infolge dieser Berechnungsweise mussten die sogen. „definitiven“ Ergebnisse der Ernte von 1878 geringer ausfallen als die „vorläufigen“; die Unterschiede bewegten sich zwischen 4,86 % (Spelz) bis 11,16 % (Wiesenheu).

Schon bei dieser ersten Erhebung herrschte in den von den Königlichen Behörden eingeholten Gutachten die Übereinstimmung, dass der in die zweite Hälfte des November gelegte Termin für die Ermittlung des Ernteertrages ein viel zu früher sei, und dass er, um richtigere Ergebnisse zu erzielen, um mindestens zwei Monate weiter hinausgeschoben werden müsse.

Um genauere Resultate bei der „definitiven“ Ermittlung des Ernteertrages zu erzielen, wurde für das folgende Jahr angeordnet, dass einerseits die Ergebnisse des Vorjahres durch die Kreis- und Amtsblätter der betreffenden Bezirke zur allgemeinen Kenntnis zu bringen seien, andererseits wurde in das Formular zur Eintragung der nächstjährigen Ernteergebnisse für jede Frucht handschriftlich das Durchschnittsergebnis aus dem Kreise, das im Vorjahre mitgeteilte Ergebnis aus dem Gemeinde- oder Gutsbezirk und die Bonitätsziffern des Kreises und die des Gemeinde- und Gutsbezirktes eingetragen. Die vorläufige Übersicht des Ernteertrages wurde 1879 schon nicht mehr erhoben, die definitive von jetzt ab erst in der zweiten Hälfte des auf das Erntejahr folgenden Februar vorgenommen, um den einzelnen Grundbesitzern die Möglichkeit zu bieten, über die Ernte tunlichst positive Ertragsangaben zu machen, da zu diesem weit hinausgeschobenen Zeitpunkt die Erhebung der Erdruscharbeiten zum grossen Teile als beendet und die Ernteerträge der einzelnen Früchte als bekannt zu betrachten sind. Die Veröffentlichung der Ergebnisse seitens der einzelnen statistischen Zentralstellen wurde bis zum 15. Juni hinausgeschoben.

Eine Ausmerzung von eingegangenen Nachweisungen fand in diesem Jahre nicht mehr statt, weil keine „vorläufigen Übersichten“ im Oktober, sondern nur „Ernteaussichten“ im Monat Juli aufgestellt wurden und, diese ihres frühen Aufnahmetermins wegen nicht als ein brauchbarer Massstab angesehen werden konnten. Nur solche Ernteertragsangaben wurden als unbrauchbar angesehen, welche das Dreifache derjenigen Erträge, die im landwirtschaftlichen Kalender von Mentzel und v. Lengerke pro Hektar angegeben sind, überstiegen oder um mehr als  $\frac{1}{3}$  dagegen zurückblieben, ohne dass dieser Minderertrag durch Missernte oder Ernteschäden motiviert wurde.

Von 1880 ab erfolgte die Veröffentlichung der Erntestatistik nur noch kreisweise in Durchschnittszahlen, weil gegen zu detaillierte Veröffentlichung der Ernteertragsangaben mannigfache Bedenken erhoben wurden. Von 1882 an fand eine

Einschränkung der bisherigen Erntennachweise in der Art statt, dass die jährlichen Erhebungen des Ernteertrages von Hirse, Mais, Linsen, Speisebohnen, anderen Getreide- und Hülsenfrüchten, Topinambur, Runkelrüben zur Zuckerfabrikation, Kraut und Feldkohl, anderen Hülsenfrüchten oder Gemüsen, Leindotter, Mohn, Senf, Flachs, Hanf, Tabak, Zichorie, Weberkarden, Krapp und anderen Handelsgewächsen fortfielen, weil es zweifelhaft erschien, ob bei ihnen überhaupt sichere Angaben der Ernteerträge zu erlangen seien, da ein unbestimmter Teil von ihnen, z. B. alle Gemüsearten, in Hausgärten gezogen werden. Ausserdem lag das Bedenken vor, dass sich bei ihnen die Anbaufläche von Jahr zu Jahr so ändert, dass die bei Berechnung der Erntemengen gewonnenen Daten in ihrer Zuverlässigkeit beeinträchtigt werden. Ebenso fiel die Nachweisung der Erträge der Weiden und Obstbäume fort.

Neben dieser eigentlichen Erntermittelung fanden in Preussen, um so rasch und zuverlässig wie möglich Nachrichten über den voraussichtlichen Ernteausfall zu gewinnen, noch zwei anderweitige Erhebungen statt, die eine im Juni des Erntejahres über die Ernteaussichten, die andere in der zweiten Hälfte des Monats Oktober auf Grund einer hinlänglichen Anzahl von Probedrüschen. Beide wurden nach Anordnung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten durch die landwirtschaftlichen Vereine vorgenommen, erstreckten sich jedoch grundsätzlich nur auf die wichtigsten Fruchtarten bezw. auf wenige Gemeinde- und Gutsbezirke in jedem Kreise.

Bei der Juniermittlung wurden die Ernteaussichten in Prozenten einer Mittelerte = 100 für Raps und Rüben, Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Kleeheu und Wiesenheu gefordert; bei der Oktoberermittelung dagegen wurden die Hektarerträge nach dem teilweisen Erdrusche bezw. nach allen Schnitten in Kilogramm verlangt für Winterweizen und -Roggen, Sommergerste, Hafer, Erbsen, Ackerbohnen, Wicken, Buchweizen, Lupinen, Kartoffeln, Winterraps und -Rüben, Hopfen, Klee- und Wiesenheu.

Die Ergebnisse beider vorläufigen Erhebungen wurden im Königlichen Statistischen Bureau zusammengestellt, wobei man sich wegen der Kürze der Zeit, innerhalb deren jene Veröffentlichungen stattzufinden hatten, auf die aller- notwendigste Prüfung des Urmaterials zu beschränken hatte.

Die Gegenüberstellung der bei der Oktoberermittelung und bei der demnächst folgenden definitiven Aufnahme gewonnenen Gesamt- und Hektarerträge ergab in jedem Jahre erhebliche Unterschiede, und zwar zeigten sich bei allen in Betracht gezogenen Früchten bei der Oktoberermittelung weit höhere Angaben. Die Überschätzungen schwankten innerhalb der ersten drei Jahre, in denen diese Erhebungen stattfanden, zwischen 8 und 42 %.

Die Ursachen dieser den Wert der ganzen Erhebung beeinträchtigenden Differenzen kann man suchen:

1. in der Schwierigkeit, den Ertrag einer grossen Zahl von Gemeinden und Gutsbezirken annähernd richtig zu veranschlagen, da eine solche Schätzung schon für einzelne Feldfluren auch für einen Sachverständigen nicht leicht ist;
2. in der Verschiedenheit der Stellen, welche die Angaben machten. Die Juli- und die Oktoberschätzung wurden in den weitaus meisten Fällen durch einzelne,



den landwirtschaftlichen Vereinen angehörige Grossgrundbesitzer ausgeführt, die geneigt sind, ihre erfahrungsgemäss höheren Erträge als Durchschnittsergebnisse anzusehen und deren Schätzungen also leicht zu hoch ausfallen. Die im Februar ermittelten definitiven Zahlen über den Ernteertrag des verflossenen Jahres beruhten dagegen in überwiegender Mehrzahl auf den Mitteilungen der Ortsvorsteher, die als kleine Grundbesitzer von ihnen minder intensiv betriebenen Wirtschaften weniger ernten, als auf den vielfach gleichzeitig mit industriellen Unternehmungen (Brennerei, Kartoffelstärke- und Zuckerrfabriken usw.) verbundenen grösseren Gütern gewonnen wird.

Zudem sind auch die kleinen Besitzer gar nicht in der Lage, genaue Angaben über Ernte- und Erdruschergebnisse zu machen, weil nur selten Buchführungen vorhanden sind, die das gestatten;

3. in der Furcht vor höheren Steuerleistungen, die den Landwirt veranlasst, möglichst niedrige Angaben über den jeweiligen Ernteausfall zu machen;
4. in der Verminderung der Ernteprodukte durch längeres Lagern und in den Verlusten, die infolge mangelhafter, für die Aufbewahrung ungeeigneter Qualität und anderer küsserer Ursachen während der Wintermonate nicht selten beträchtliche sind. Auch die Schäden, die der tiefe, anhaltende Schnee, sowie ungünstiges Wetter den auf freiem Felde aufbewahrten Vorräten zufügen, kommen hierbei in Betracht.

Schon bei einer Vergleichung der Oktober- mit der Julischätzung zeigten sich naturgemäss wesentliche Unterschiede, weil vielfach die reifenden Getreidefelder, die zu grossen Hoffnungen berechtigten, in der letzten Zeit ihrer Entwicklung, oft auch während der eigentlichen Ernte durch die Ungunst der Witterung schwer heimgesucht waren.

Um diese Uebelstände zu mildern, tagte zur Begutachtung und Verbesserung der landwirtschaftlichen Statistik vom 14. bis 16. März 1892 zu Berlin im Kaiserlichen Statistischen Amte unter dem Vorsitze des Direktors desselben eine Versammlung, an welcher die meisten deutschen Bundesstaaten durch die Vorstände ihrer statistischen Landeszentralstellen teilnahmen. Ausserdem war Preussen noch durch sechs besonders abgeordnete Beamte des landwirtschaftlichen Ministeriums, sowie durch fünf Mitglieder des Deutschen Landwirtschaftsrates vertreten. Diese Versammlung beriet neben andern Fragen in ihrer ersten, zweiten und dritten Sitzung auch darüber, ob von Reichs wegen Saatenstands- und vorläufige Ernteberichte eingefordert und veröffentlicht werden sollten, und über die Art der Erhebung der endgültigen Erntestatistik.

Mit grosser Mehrheit wurde von der Versammlung beschlossen, dass alljährliche Saatenstandsberichte in Form von Noten vom April bis einschliesslich November durch Vermittelung der betreffenden Landesbehörden Mitte jeden Monats für Roggen, Weizen, Gerste, Hafer, Spels, Kartoffeln, Klee (Luzerne) und Wiesen einzufordern seien. Gleichzeitig wurde beschlossen, durch dieselben Organe wie bei den Saatenstandsberichten und für dieselben Früchte verläufige Ernteberichte einzufordern.

Auf die infolgedessen dem Bundesrat unterbreiteten Anträge beschloss er unter dem 7. Juli 1892, dass alljährlich im Deutschen Reiche von 1893 in den einzelnen Monaten April bis November

1. Nachrichten über den jeweiligen Saatenstand für Winter- und Sommerweizen, Winter- und Sommerspelz, Winter- und Sommerroggen, Sommergerste, Hafer, Kartoffeln, Klee (auch Luzerne), sowie über den Stand der Wiesen einzuziehen und
2. über den Ausfall der Ernte für Roggen im September, für Weizen, Spelz und Gerste im Oktober, für die übrigen vorgenannten Früchte im November vorläufige Erhebungen im Anschlusse an die Saatenstandsberichte vorzunehmen seien.

Die zur sachgemässen Durchführung dieser Erhebung im Februar 1893 in Preussen erlassenen Bestimmungen waren im wesentlichen folgende:

#### I. Allgemeine Bestimmungen.<sup>1)</sup>

1. Nach dem Beschlusse des Bundesrats vom 7. Juli 1892 sind im Deutschen Reiche alljährlich von 1893 ab in den einzelnen Monaten April bis November

- a) Nachrichten über den jeweiligen Saatenstand für Winter- und Sommerweizen, Winter- und Sommerspelz, Winter- und Sommerroggen, Sommergerste, Hafer, Erbsen, Kartoffeln, Klee (auch Luzerne), sowie über den Stand der Wiesen einzuziehen und
- b) über den Ausfall der Ernte für Roggen im September, für Weizen, Spelz und Gerste im Oktober, für die übrigen vorgenannten Früchte im November vorläufige Erhebungen vorzunehmen,
- c) daneben bleibt die „endgültige Ernteaufnahme“ bestehen, die in Preussen nach Guts- und Gemeindebezirken vom 1. bis 10. Februar des auf die Ernte folgenden Jahres vorzunehmen ist. Den hierbei gewonnenen Angaben soll jedoch dadurch ein höherer Grad von Zuverlässigkeit verschafft werden, dass sie landwirtschaftlichen Vertrauensmännern der betreffenden Bezirke zur Prüfung vorgelegt werden.

2. Um die vorbezeichneten Erhebungen in Preussen möglichst sachgemäss durchführen zu können, ist jeder Landkreis unter möglichster Berücksichtigung gleichmässiger Produktionsverhältnisse in Berichtsbezirke zu teilen. Für je einen dieser Bezirke hat ein Vertrauensmann über den Saatenstand und den Ernteausfall zu berichten.

3. Als Berichterstatter haben die Vertrauensmänner zu wirken, welche die landwirtschaftlichen Provinzial- bzw. Zentralvereine dem Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten bezeichnen. Zu den Obliegenheiten derselben wird es gehören, sich über den Saatenstand in den einzelnen Monaten und den Ausfall der Ernte ein möglichst zutreffendes Urteil zu bilden. Um letzteres für die Erhebungen zu a und b abgeben zu können, erhält jeder Vertrauensmann in der ersten Hälfte eines jeden in Frage kommenden Monats vom Königlichen Statistischen Bureau, das mit der Leitung dieser Erhebung beauftragt ist, eine Postkarte mit

<sup>1)</sup> Preussische Statistik Heft 126, S. XXII ff.

bezahelter Antwort zugeschickt. Die Ausfüllung der Antwortkarte hat dem Vordruck entsprechend in der Zeit vom 14. bis 16. jedes Monats zu erfolgen, worauf die Karte unverzüglich der Post zur Rücksendung an das Königliche Statistische Bureau zu übergeben ist.

## II. Bestimmungen über die Herstellung der Saatenstands- und Ernteberichte.

1. Die Saatenstandsberichte sind in Noten mit folgender Abstufung zu erstatten: 1 sehr gut, 2 gut, 3 mittel (durchschnittlich), 4 gering, 5 sehr gering, und zwar nur für solche Früchte, deren Bestellung schon weit vorgeschritten ist.

In den Karten für April und Mai sind ausserdem Mitteilungen über den Umfang der wegen Auswinterung und dergleichen umgepflügten Flächen in Prozenten der Anbaufläche der betreffenden Frucht zu machen.

2. Bei den Ernteschätzungen (vergl. I. 1b) ist der Ertrag in Kilogramm vom Hektar anzugeben.

In der Karte für November ist zu vermerken, wieviel Prozente der geernteten Kartoffeln krank waren.

In der Spalte „Bemerkungen“ ist in allen Karten eine „kurze Schilderung der Gesamtlage“ beizufügen, wobei etwaige Verwüstungen durch Hagelschlag, Frost, Überschwemmungen usw., die in solchem Umfange stattgefunden haben, dass hierdurch der Ernteertrag eine wesentliche Verringerung erfährt, annähernd in Prozenten der Anbaufläche zu vermerken sind.

## III. Bestimmungen über die Prüfung der die endgültige Ernteaufnahme betreffenden Angaben.

Die ausgefüllten Erhebungsformulare (B) für die alljährlich durch die Guts- und Gemeindebehörden im Februar des auf die Ernte folgenden Jahres nach der angeschlossenen Instruktion stattfindende endgültige Ernteaufnahme sind, wie bereits bemerkt, den landwirtschaftlichen Vertrauensmännern der einzelnen Kreisteile zur Durchsicht vorzulegen.

Es wird Aufgabe der Vertrauensmänner sein, sofort erkennbare, durch Irrtum oder Missverständnisse entstandene, offenbar unzutreffende Angaben erforderlichenfalls durch Rückfrage in dem betr. Erhebungsbezirke zu berichtigen.

In den Erhebungsformularen (B) für die endgültige Ernteaufnahme sind mehrfach durch Fragezeichen oder kurze Bemerkungen über vorjährige Angaben vom Königlichen Statistischen Bureau Zweifel angedeutet, deren Aufklärung wegen der Kürze der zur Aufstellung der Ergebnisse verfügbaren Frist für das Erhebungsjahr selbst hat nicht mehr bewirkt werden können. Die Klarstellung und Beantwortung derartiger Fragen wird aber seitens der Erhebungsbehörden vielfach unterlassen. Auf die sachgemässe Erledigung der so angedeuteten, der Aufklärung bedürftigen Punkte werden die Vertrauensmänner ebenfalls ihr Augenmerk zu richten haben, damit für die Zukunft irrthümliche Fragen tunlichst vermieden werden.

Für die Ausföhrung dieser Prüfung ist die Zeit vom 10. Februar bis 10. März festgesetzt.

Die Rücksendung der berichtigten Erhebungsformulare an das Königliche Landratsamt, das sie dem Vertrauensmann übersandte, hat spätestens am 10. März zu erfolgen.

#### IV. Obliegenheiten des Königlichen Statistischen Bureaus.

Die von den landwirtschaftlichen Vertrauensmännern dem Königlichen Statistischen Bureau eingesandten Saatenstands- und Ernteberichte werden von diesem mit möglichster Beschleunigung zusammengestellt und veröffentlicht. Je ein Abdruck dieser Veröffentlichung ist den Vertrauensmännern zu übersenden.

Von den für Preussen späterhin erlassenen Ausführungsbestimmungen ist noch bemerkenswert, dass über den Ausfall der Strohernte von den einzelnen Getreidearten und Hülsenfrüchten des Ertrags von Serradella als Nachfrucht und des Weideertrages von Wiesen und Weiden nur eine allgemeine Angabe — ob „gut“, „mittel“ oder „gering“ — gefordert wird.

Bei mehrschürigen Futterpflanzen — Klee, Luzerne usw. — und bei Wiesen ist der Ertrag sämtlicher Schnitte in einer Ziffer auszudrücken. Dies soll bei allen Futterpflanzen nach dem Gewicht der Erntemenge in trockenem — nicht grünem — Zustande geschehen. Bietet die Ermittlung des Ertrages der zur Grünfütterung benutzten Fläche zu grosse Schwierigkeiten, und kann deshalb die Angabe des Durchschnittsertrages nicht für die gesamte Ackerfläche erfolgen, so ist derselbe doch für die zur Heubereitung verwandte Fläche anzugeben.

Für den Wein findet die Angabe nach der Zahl der Hektoliter Most statt, die vom Hektar der im Ertrage stehenden Weinberge geherbstet wurde.

An die Vorstände der landwirtschaftlichen Provinzial- und Zentralvereine wurde das Ersuchen gerichtet, für jeden landrätlichen Kreis ihres Vereinsgebietes eine Anzahl von Vertrauensmännern zu bezeichnen, welche bereit wären, die Pflichten als Saatenstandsberichterstatler zu übernehmen. Dabei wurde empfohlen, die Berichtsbezirke für dieselben im Anschluss an die politische Einteilung möglichst unter Berücksichtigung gleichartiger Produktionsverhältnisse in der Art zu bilden, dass im Durchschnitt auf jeden landrätlichen Kreis etwa 5 Berichterstatler kämen; gleichzeitig wurde es aber für unbedenklich erklärt, diese Zahl zu vergrössern, und in solchen Kreisen, in denen mannigfaltige Boden- und Besitzverhältnisse obwalten, zu überschreiten.

Die auf Grund dieses Erlasses seitens der betreffenden Vereine gebildeten Berichtsgebiete erreichten die Zahl von 2865 für den ganzen preussischen Staat. Auf den einzelnen landrätlichen Kreis entfallen mindestens 5, höchstens 15, im Durchschnitt etwa 6 Berichtsbezirke.

Die Saatenstandsnoten für den ganzen Staat — für die Provinzen sind solche nicht besonders ermittelt worden — wurden auf Grund zehnjähriger Durchschnitte der Ernteerträge der einzelnen Früchte in den Regierungsbezirken berechnet, d. h. es wurden die für die Regierungsbezirke gewonnenen Saatenstandsnoten für jede Frucht mit dem Mittel aus den zehnjährigen Ernteerträgen der betreffenden Fruchtart im Regierungsbezirk vervielfältigt, diese Produkte zusammengerechnet, und die gewonnenen Summen durch die Durchschnitte aus den zehnjährigen Gesamternten geteilt.

Infolge der Unzuverlässigkeit der Ertragsangaben trotz erfolgter Prüfung durch die Vertrauensmänner empfahl sich die Beibehaltung der bisherigen Berechnungsweise der Fruchtserträge mit Rücksicht darauf, dass nur dadurch ein einwandfreier Anhalt für die Beurteilung des Erfolges der angeordneten Revisionen der ausgefertigten Erhebungsformulare durch die Vertrauensmänner gewonnen, und eine ziffernmässige Darlegung der Wirkung auf die Ergebnisse versucht werden konnte. Es wurde also wie bisher für die Hauptfrüchte das arithmetische Mittel aus den Angaben der einzelnen Ertragsbezirke und durch Vervielfältigung mit den betreffenden Anbauflächen im Kreise die Gesamterträge gewonnen, dagegen wurden für die selteneren und in sehr verschiedenem Umfange angebauten Früchte die Gesamterträge gemeindeweise berechnet, kreisweise addiert und die Durchschnittserträge für das Hektar durch Teilung mit der Anbaufläche jeder Frucht ermittelt. Die Gesamterträge für die Regierungsbezirke, Provinzen und den Staat wurden durch Zusammensetzung der Kreis- bzw. Bezirks- und Provinzerträge gebildet, die Hektarerträge durch Teilung mittels der Anbaufläche gewonnen.

Fast in der Hälfte aller Landgemeinden mussten in jedem Jahre seitens der Vertrauensmänner auf dem Erntebogen Berichtigungen vorgenommen werden.

Auch nach dieser Veränderung in der Erhebung der Ernteerträge stellten sich verschiedene Mängel heraus, insbesondere dass:

1. die Ernteerträge durch zwei voneinander abweichende Zahlenreihen bestimmt wurden: die vorläufigen, zu welchen die Saatenstandsberichterstatter, die endgültigen, zu welchen andere Organe die nötigen Unterlagen lieferten,
2. die Feststellung der endgültigen Ernteergebnisse für die unmittelbar praktische Verwertung zu spät erfolgte,
3. die Sammlung und Anfarbeitung des Materials dadurch erschwert wurde, dass die Erhebung sich auf eine zu grosse Zahl von Fruchtarten erstreckte, und
4. die Einrichtung der Erhebung zu verwickelt war.

Deshalb wurden **neue Bestimmungen** einer im Juni 1898 in Heilbronn abgehaltenen Versammlung der Vertreter der amtlichen Statistik des Reiches und der Bundesstaaten zur Prüfung und Begutachtung vorgelegt. Die Versammlung erklärte sich in allen wesentlichen Punkten mit den Vorschlägen einverstanden. Die Erntestatistik sollte sich hiernach künftig wie folgt gestalten:

Die Saatenstandsberichterstatter liefern von dieser Zeit ab ausser den Saatenstandsberichten, die in der bisherigen Weise fortgeführt werden, auch die Grundlagen für die allgemeine Erntestatistik durch Schätzung des Ertrages der Hauptfruchtarten im November an die amtliche statistische Zentralstelle ihres Staates. Dem Kaiserlichen Statistischen Amt geht bis zum 25. November das Ergebnis der Erntemenge zu.

Eine nach diesen Gesichtspunkten ausgearbeitete Vorlage fand in der Sitzung des Bundesrates vom 19. Januar 1899 dessen Zustimmung. Die dementsprechend für Preussen erlassenen Bestimmungen ergingen unter dem 14. März 1899. Die hiernach für die Saatenstands- und Ernteberichte zu benutzenden Formulare erhielten folgende Fassung: <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Preussische Statistik Heft 161, S. VIII und IX.

Spätestens am 15. d. Mts. unfrankiert der Post zu übergeben.

Kreis .....

Begutachtungsziffern (Noten):

1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

Saatenstand im Monat April.

| Fruchtarten:           | Noten | Infolge von Winterschäden sind umgepflügt Prozent der Anbaufläche | Bemerkungen.<br>(Kurze Schilderung der Gesamtlage.) |
|------------------------|-------|---|---|
| Winterweizen . . . . . | ..... | .....   |   |
| Winterspelz . . . . .  | ..... | .....   |   |
| Winterroggen . . . . . | ..... | .....   |   |
| Klee . . . . .         | ..... | .....   |   |
| Luzerne . . . . .      | ..... | .....   |   |
| Wiesen . . . . .       | ..... | .....   |   |

(Ort und Poststation): ..... im April 1899.

(Unterschrift): .....

Spätestens am 15. d. Mts. unfrankiert der Post zu übergeben.

Kreis .....

Begutachtungsziffern (Noten):

1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

Saatenstand im Monat Mai.

| Fruchtarten:           | Noten | Infolge von Winterschäden sind umgepflügt Prozent der Anbaufläche | Bemerkungen.<br>(Kurze Schilderung der Gesamtlage.) |
|------------------------|-------|---|---|
| Winterweizen . . . . . | ..... | .....   |   |
| Sommerweizen . . . . . | ..... | .....   |   |
| Winterspelz . . . . .  | ..... | .....   |   |
| Winterroggen . . . . . | ..... | .....   |   |
| Sommerroggen . . . . . | ..... | .....   |   |
| Sommergerste . . . . . | ..... | .....   |   |
| Hafer . . . . .        | ..... | .....   |   |
| Kartoffeln . . . . .   | ..... | .....   |   |
| Klee . . . . .         | ..... | .....   |   |
| Luzerne . . . . .      | ..... | .....   |   |
| Wiesen . . . . .       | ..... | .....   |   |

(Ort und Poststation): ..... im Mai 1899.

(Unterschrift): .....

Spätestens am 15. d. Mts. unfrankiert der Post zu übergeben.

Kreis .....

Bemerkungsziffern (Noten):

1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

Saatenstand im Monat Juni.

| Fruchtarten:           | Noten | Bemerkungen.<br>(Kurze Schilderung der Gesamtlage.) |
|------------------------|-------|---|
| Winterweizen . . . . . | ..... |   |
| Sommerweizen . . . . . | ..... |   |
| Winterspelz . . . . .  | ..... |   |
| Winterroggen . . . . . | ..... |   |
| Sommerroggen . . . . . | ..... |   |
| Sommergerste . . . . . | ..... |   |
| Hafer . . . . .        | ..... |   |
| Kartoffeln . . . . .   | ..... |   |
| Klee . . . . .         | ..... |   |
| Luzerne . . . . .      | ..... |   |
| Wiesen . . . . .       | ..... |   |

(Ort und Poststation): ..... im Juni 1899.

(Unterschrift): .....

Spätestens am 15. d. Mts. unfrankiert der Post zu übergeben.

Kreis .....

Bemerkungsziffern (Noten):

1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

Saatenstand im Monat September.

| Fruchtarten:         | Noten | Bemerkungen.<br>(Kurze Schilderung der Gesamtlage.) |
|----------------------|-------|---|
| Kartoffeln . . . . . | ..... |   |
| Klee . . . . .       | ..... |   |
| Luzerne . . . . .    | ..... |   |
| Wiesen . . . . .     | ..... |   |

(Ort und Poststation): ..... im September 1899.

(Unterschrift): .....

Spätestens am 15. d. Mts. unfrankiert der Post zu übergeben.

Kreis .....

Begutachtungsziffern (Noten):

1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

Saatenstand im Monat Oktober.

| Fruchtarten:                   | Noten | Bemerkungen.<br>(Kurze Schilderung der Gesamtlage.) |
|--------------------------------|-------|---|
| <b>Stand der Herbstsaaten:</b> |       |   |
| Winterweizen . . . . .         | ..... |   |
| Winterspelz . . . . .          | ..... |   |
| Winterroggen . . . . .         | ..... |   |
| Junger Klee . . . . .          | ..... |   |
| Luzerne . . . . .              | ..... |   |

(Ort und Poststation): ..... im Oktober 1899.

(Unterschrift): .....

Spätestens am 15. d. Mts. unfrankiert der Post zu übergeben.

Kreis .....

Begutachtungsziffern (Noten):

1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

Saatenstand im Monat November.

| Fruchtarten:                   | Noten | Bemerkungen.<br>(Kurze Schilderung der Gesamtlage.) |
|--------------------------------|-------|---|
| <b>Stand der Herbstsaaten:</b> |       |   |
| Winterweizen . . . . .         | ..... |   |
| Winterspelz . . . . .          | ..... |   |
| Winterroggen . . . . .         | ..... |   |
| Junger Klee . . . . .          | ..... |   |
| Luzerne . . . . .              | ..... |   |

(Ort und Poststation): ..... im November 1899.

(Unterschrift): .....

In den Erntebericht wurde im Jahre 1904 die Frage nach der Höhe einer Mittelenernte eingefügt; ausserdem wurden durch Bundesratsbeschluss vom 11. Mai 1904 die Wiesen in Bewässerungs- und andere Wiesen eingeteilt. Das Formular gestaltet sich gegenwärtig in folgender Weise:<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Preussische Statistik Heft 192, S. I.



Rücksendung bis 8. November 1904 erbeten.

Kreis

## Erntebericht für 1904.

| Fruchtarten:                             | Fläche | Ertrag<br>vom<br>Hektar | Als Mittelerte<br>(= Saatenstands-<br>note 3, werden<br>vom Hektar<br>angenommen |
|--|--------|-------------------------|--|
|  | ha     | kg                      | kg   |
| Winterweizen . . . . .                   |        |                         |  |
| Sommerweizen . . . . .                   |        |                         |  |
| Winterspelz . . . . .                    |        |                         |  |
| Winterroggen . . . . .                   |        |                         |  |
| Sommerroggen . . . . .                   |        |                         |  |
| Sommergerste . . . . .                   |        |                         |  |
| Hafer . . . . .                          |        |                         |  |
| Kartoffeln . . . . .                     |        |                         |  |
| Davon erkrankt: ..... Prozent.           |        |                         |  |
| Klee . . . . .                           |        |                         |  |
| Luzerne . . . . .                        |        |                         |  |
| Bewässerungs- (Riesel-) Wiesen . . . . . |        |                         |  |
| Andere Wiesen . . . . .                  |        |                         |  |

(Ort und Poststation): ..... im November 1904.

(Unterschrift): .....

Die Zahl der Saatenstandsberichtersteller wurde im Laufe der letzten Jahre von rund 2900 auf 5636 im Jahre 1904 vermehrt; immerhin kann auch jetzt noch nicht die Einteilung des Staatsgebietes in Berichtsbezirke als gänzlich abgeschlossen betrachtet werden. Zu einem richtigen Bilde der Saatenstandsberichterstattung wird man nach vollkommen zu teilender Auffassung des Statistischen Amtes nur dann kommen, wenn man sich stets vor Augen hält, dass naturgemäss bei derartigen Besprechungen die ungünstigsten Punkte den breitesten Raum einnehmen. Es sind eben Abweichungen vom Normalen, die zu Bemerkungen Anlass geben; solche Abweichungen werden aber, wenn sie erwähnt werden, meist Ungünstiges für die Entwicklung der Saaten bedeuten.

Bei der Erntermittelung des Jahres 1901 wurden wieder die Zahlen der allgemeinen Aufnahme der Bodenbenutzung von 1900 unter Berücksichtigung der inzwischen bekannt gewordenen Kommunalveränderungen zugrunde gelegt. Auch in Zukunft wird beabsichtigt, an den Zahlen der jeweilig letzten allgemeinen Bodenaufnahme festzuhalten, um nach Möglichkeit zu verhindern, dass einerseits Flächen unerhoben bleiben, andererseits Doppelerhebungen stattfinden. Bei den gemeinde- und gutsbezirkweisen Erhebungen sind sämtliche eingemeindete Ländereien, also auch verpachtete und verkaufte, mit aufzunehmen, dagegen die

in anderen Gemarkungen gelegenen gepachteten oder gekauften Ländereien auszuschliessen. Bei den Erhebungen über die Bodenbenutzung bietet nun die nachgewiesene Gesamtfläche die beste Sicherheit, dass so verfahren ist; bei den jährlich vorgetragenen Anbauermittelungen gewähren die vorgetragenen Zahlen den einzigen Anhalt. Um sich durch das Einsetzen der weniger zuverlässigen Anbauermittelungsergebnisse in die Erhebungskarten nicht nach und nach immer mehr von der Wirklichkeit zu entfernen, ist es geboten, stets wieder zu der besseren Grundlage der ersteren Erhebungsart zurückzukehren.

Durch Erlass des Reichskanzlers vom 24. April 1899 wurde eine alljährliche Sondererhebung über die **Hopfenernte** festgesetzt. Zwar war schon von 1878 bis einschliesslich 1898 alljährlich Fläche und Ertrag des Hopfenbanes ermittelt worden, aber durch die Neuordnung der Statistik im Jahre 1899 trat insofern eine Änderung ein, als von da ab nur die Anbaufläche im Juni nachgewiesen wurde, aber bei der Berichterstattung über die Ernte der Hopfen unberücksichtigt blieb. Diese Lücke sollte durch den bezeichneten Erlass ausgefüllt werden. Die Ermittlung erfolgt seitdem für alle Gemeinden und Gutsbezirke, in denen eine Hopfenanbaufläche von mindestens 5 ha vorhanden ist. Die berichtenden Organe sind die betreffenden Gemeinde- und Gutsvorstände. Der Zeitpunkt der Erhebung, der zunächst in den August fiel, wurde von 1901 ab behufs Gewinnung zuverlässiger Angaben auf den 20. September verlegt. Der Hopfen wird nach den Jahrgängen seines Bestandes unterschieden, und nicht nur die geerntete Menge, sondern auch deren Güte ermittelt. Die Zahl der berichtenden Gemeinden usw. betrug im Jahre 1904 im ganzen 101.

Eine andere Sondererhebung wurde durch Erlass des Reichskanzlers vom 10. Juli 1902 für Preussen, Bayern, Württemberg, Baden und Hessen über die **Mosterte** angeordnet. Auch hierüber reichten die Erhebungen bis zum Jahre 1878 zurück, seit welcher Zeit sowohl die im Ertrage stehende Rebfläche, als auch die vom Hektar gewonnene Mostmenge erhoben und darnach der Gesamtertrag berechnet wurde. Im Jahre 1893 wurde daneben noch der Durchschnittswert des Hektoliters Most ermittelt. Vom Jahre 1899 blieb die Ertragsmenge unerhoben, da man glaubte, auf privatem Wege durch den Deutschen Weinbauverein Nachrichten über Menge und Wert der jährlichen Kelterung zu gewinnen. Da das nicht der Fall war, erwies sich der obenerwähnte Erlass nötig.

Ermittelt wird der Ertrag in allen Gemeinden und Gutsbezirken mit mindestens 20 ha im Ertrage stehender Rebfläche, um mindestens 75 % der Weinproduktion zu erfassen. Erhebungsorgane sind die in Betracht kommenden Ortsbehörden. Der Erhebungstermin ist auf den 10. Dezember festgesetzt; die Ergebnisse sind bis zum 1. Februar des folgenden Jahres dem Kaiserlichen Statistischen Amte zu übersenden. Im Jahre 1904 waren in Preussen 250 Erhebungsbezirke vorhanden. Ergänzt wurde die Ermittlung im Jahre 1903 durch die Fragen nach dem Ertrag und Wert der zu anderen Zwecken als zur Kelterung verwendeten Trauben.

Die Erhebungsformulare zeigen folgende Form:<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Preussische Statistik Heft 170, S. II, Heft 180, S. I, und Heft 186, S. I.

Kreis ..... Ort .....

**Hopfenbau-Statistik 1901.**

Auf der bei der Anbauermittlung vom Juni d. Js. nachgewiesenen **Hopfenfläche** von insgesamt ..... Hektar wird eine Ernte erwartet

|   | durchschnittlich vom Hektar | an Dolden in<br>Kilogramm |
|---|-----------------------------|---------------------------|
| a) der 1901 neu angelegten Fläche von ..... | ha .....                    | .....                     |
| b) der 1900 neu angelegten Fläche von ..... | ha .....                    | .....                     |
| c) der früher angelegten Fläche von .....   | ha .....                    | .....                     |

Die Ernte von der unter c aufgeführten Fläche ist der Güte nach durchschnittlich zu bezeichnen als

**sehr gut, gut, mittel, unter mittel, gering.**

(Das Zutreffende ist zu unterstreichen.)

Ort und Poststation: .....

Unterschrift  
des Gemeinde- (Guts-) Vorstandes: .....**Weinmost-Ernte 1903.**

Regierungsbezirk ..... Kreis .....

Stadt (Landgemeinde) .....

1. Als im Ertrage stehende Rebfläche wurden im Juni d. Js. ermittelt ..... ha.
2. Auf dieser Fläche sind im ganzen an Weinmost geerntet worden ..... hl.
3. Also durchschnittlicher Ertrag von einem Hektar ..... hl.  
(Ein Hektoliter ist gleich 100 Litern.)
4. Durchschnittspreis für ein Hektoliter ..... Mk.
5. Ausserdem sind von der ganzen im Ertrage stehenden Rebfläche Speisetrauben verwendet worden ..... dx (100 kg).
6. Durchschnittspreis für den Doppelzentner Speisetrauben ..... Mk.

(Ort und Poststation): ....., den ..... Dezember 1902.

Der Magistrat (Gemeindevorstand).

Die Schätzungskommission.

(Unterschrift): .....

(Unterschrift): .....

Trotz der vielfachen Verbesserungen in der Erhebungsweise der Erntestatistik sind doch die Mängel in den gewonnenen Resultaten nicht beseitigt und können auch nie ganz beseitigt werden. Die schon auf S. 804 erwähnten Gründe, die einer exakten Erhebung entgegenstehen, bleiben in Wirksamkeit, und selbst bei grosser Gewissenhaftigkeit der Sachverständigen und gutem Willen der kleineren Besitzer werden die Schätzungen der Wirklichkeit nicht näher kommen. Man kann deshalb wohl sagen, dass die Erntestatistik an manchen nie ganz zu beseitigenden Mängeln leidet.

Es ist deshalb zuweilen gefordert worden, dass man von einer Erhebung dieser Art absehen solle, um kein irreführendes Bild über den Saatenstand und die Ernteerträge zu erhalten. Das dürfte aber viel zu weit gehen! Das Publikum will derartige Zahlen und hat sich an ihren Gebrauch gewöhnt.

Trotzdem man also den absoluten Zahlen der Erntestatistik keinen zu grossen Wert beilegen darf, lassen sie doch mit Sicherheit den Schluss zu, dass in den letzten drei Jahrzehnten ein stetes Wachsen der Erträge stattgefunden hat. Dieses dauernde Steigen zeigen die Ziffern der Erntestatistik von 1878—1904, wie sie im Anhang des Kapitels nach Regierungsbezirken insgesamt und pro Hektar und in Durchschnitten für die Perioden 1878—1883, 1884—1888, 1889—1893, 1894 bis 1898, 1899—1903 aufgeführt sind. Die unglaublich hohen Zahlen des Jahres 1878 und die Zahlen seit 1899 sind sicher zum Teil auf die Änderung in der Erhebung zurückzuführen.

Die Erträge für 1904 konnten leider bei der Durchschnittsberechnung nicht mehr berücksichtigt werden. — Die Erntezahlen dürfen nur immer mit dem Vorbehalt benutzt werden, dass sie nicht völlig gleichartig erhoben sind. Um diese Unterschiede der einzelnen Perioden zu mildern, hat sich das Kaiserliche Statistische Amt veranlasst gesehen, für die Jahre 1893—1898 eine Umrechnung vorzuschlagen, nach welcher sich die Ernteerträge für Roggen um ca. 20<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, Weizen um 15,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, Gerste um 16<sup>0</sup>/<sub>100</sub> und Hafer um 24<sup>0</sup>/<sub>100</sub> erhöhen würden.

Die Stellung der Regierungsbezirke nach den Durchschnittserträgen pro Hektar bei den einzelnen Fruchtarten während des Jahrzehntes von 1899—1903 gestaltet sich von den höchsten zu den niedrigsten absteigend folgendermassen:

(Siehe die Tabelle auf Seite 817.)

Die Striche trennen die Regierungsbezirke, deren Ernteerträge höher sind als der Durchschnittsernteertrag des Staates von denen mit niedrigeren Erträgen.

Die Regierungsbezirke Magdeburg, Schleswig, Merseburg, Stralsund, Hildesheim, Hannover, Aachen und Köln stehen in allen Hauptgetreidearten über dem Durchschnitt des Staates. Alle Regierungsbezirke der Provinzen Ost- und Westpreussen, Posen und Schlesien bleiben unter dem Durchschnitte des Staates zurück mit Ausnahme von Danzig bei Weizen, Breslau bei Gerste und Hafer.

Bei einem Vergleiche der Ernte pro Hektar zwischen den Zeiträumen 1878 bis 1883 und 1899—1903 zeigen sich Schwankungen des Mehrertrages bei Winterweizen von 35<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Düsseldorf) bis 101<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Lüneburg), für den Staat beträgt die Steigerung 58<sup>0</sup>/<sub>100</sub>; bei Winterroggen schwankt die Steigerung zwischen 30<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Hildesheim) und 100<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Wiesbaden), im Mittel des Staates beträgt sie 62<sup>0</sup>/<sub>100</sub>; bei Gerste zwischen 34<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Münster) und 113<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Lüneburg), im Mittel des Staates 55<sup>0</sup>/<sub>100</sub>; bei Hafer zwischen 23<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Köln) und 107<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Lüneburg), im Mittel des Staates 66<sup>0</sup>/<sub>100</sub>; bei Kartoffeln zwischen 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Hildesheim) und 142<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Aurich), im Mittel des Staates 82<sup>0</sup>/<sub>100</sub>; bei Kleeheu zwischen 10<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Arnswald) und 114<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Gumbinnen), im Mittel des Staates 51<sup>0</sup>/<sub>100</sub>; bei Luzerneheu allein sind — unter Nichtberücksichtigung der Bezirke mit einer Ernte von weniger als 1000 t — in einzelnen Bezirken geringe Mindererträge zu konstatieren. Die vorhandenen Mehrerträge sind am erheblichsten mit 73<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Regierungsbezirk Minden), im Mittel des Staates beträgt die Steigerung nur 13<sup>0</sup>/<sub>100</sub>; Wiesenheu weist

Schwankungen auf zwischen 22 % (Regierungsbezirk Trier) und 127 % (Regierungsbezirk Gumbinnen), für den Staat stellt sich die Steigerung auf 52 %.

| 1                | 2            | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. Magdeburg     | Hildesheim   | Magdeburg    | Hildesheim   | Magdeburg    | Erfurt       | Erfurt       | Erfurt       |
| 2. Schleswig     | Düsseldorf   | Merseburg    | Magdeburg    | Lüneburg     | Hildesheim   | Kassel       | Kassel       |
| 3. Merseburg     | Aachen       | Aachen       | Merseburg    | Merseburg    | Minden       | Köln         | Köln         |
| 4. Stralsund     | Stralsund    | Stralsund    | Aachen       | Stralsund    | Hannover     | Minden       | Minden       |
| 5. Hildesheim    | Köln         | Danzig       | Köln         | Hannover     | Kassel       | Hildesheim   | Hildesheim   |
| 6. Hannover      | Hannover     | Hildesheim   | Hannover     | Potsdam      | Osnabrück    | Düsseldorf   | Düsseldorf   |
| 7. Aurich        | Arnsberg     | Köln         | Hildesheim   | Hildesheim   | Münster      | Wiesbaden    | Wiesbaden    |
| 8. Stettin       | Wiesbaden    | Erfurt       | Stralsund    | Stettin      | Düsseldorf   | Münster      | Münster      |
| 9. Aachen        | Minden       | Schleswig    | Aurich       | Münster      | Köln         | Hannover     | Hannover     |
| 10. Potsdam      | Merseburg    | Potsdam      | Schleswig    | Wiesbaden    | Aachen       | Koblenz      | Koblenz      |
| 11. Köln         | Erfurt       | Stettin      | Kassel       | Breslau      | Aurich       | Arnsberg     | Arnsberg     |
| 12. Danzig       | Kassel       | Breslau      | Erfurt       | Arnsberg     | Merseburg    | Stade        | Stade        |
| 13. Düsseldorf   | Koblenz      | Frankfurt    | Breslau      | Frankfurt    | Stade        | Lüneburg     | Lüneburg     |
| 14. Arnsberg     | Magdeburg    | Hannover     | Osnabrück    | Düsseldorf   | Magdeburg    | Merseburg    | Merseburg    |
| 15. Osnabrück    | Schleswig    | Koblenz      | Wiesbaden    | Koblenz      | Arnsberg     | Danzig       | Danzig       |
| 16. Frankfurt    | Trier        | Liegnitz     | Lüneburg     | Liegnitz     | Wiesbaden    | Aachen       | Aachen       |
| 17. Kassel       | Stettin      | Düsseldorf   | Potsdam      | Kassel       | Schleswig    | Frankfurt    | Frankfurt    |
| 18. Minden       | Aurich       | Oppeln       | Stade        | Aachen       | Oppeln       | Köln         | Köln         |
| 19. Stade        | Münster      | Stade        | Minden       | Minden       | Lüneburg     | Königsberg   | Königsberg   |
| 20. Erfurt       | Lüneburg     | Lüneburg     | Liegnitz     | Stade        | Breslau      | Gumbinnen    | Gumbinnen    |
| 21. Lüneburg     | Potsdam      | Minden       | Oppeln       | Köln         | Liegnitz     | Magdeburg    | Magdeburg    |
| 22. Wiesbaden    | Osnabrück    | Bromberg     | Stettin      | Posen        | Koblenz      | Osnabrück    | Osnabrück    |
| 23. Marienwerder | Breslau      | Marienwerder | Koblenz      | Erfurt       | Königsberg   | Schleswig    | Schleswig    |
| 24. Köslin       | Stade        | Wiesbaden    | Arnsberg     | Trier        | Gumbinnen    | Liegnitz     | Liegnitz     |
| 25. Breslau      | Oppeln       | Kassel       | Münster      | Köln         | Danzig       | Marienwerder | Marienwerder |
| 26. Liegnitz     | Frankfurt    | Anrich       | Frankfurt    | Bromberg     | Marienwerder | Trier        | Trier        |
| 27. Bromberg     | Posen        | Trier        | Danzig       | Oppeln       | Trier        | Posen        | Posen        |
| 28. Koblenz      | Bromberg     | Posen        | Königsberg   | Osnabrück    | Potsdam      | Potsdam      | Potsdam      |
| 29. Oppeln       | Gumbinnen    | Osnabrück    | Posen        | Marienwerder | Frankfurt    | Aurich       | Aurich       |
| 30. Posen        | Königsberg   | Königsberg   | Gumbinnen    | Schleswig    | Köln         | Stettin      | Stettin      |
| 31. Münster      | Liegnitz     | Köln         | Marienwerder | Gumbinnen    | Posen        | Stralsund    | Stralsund    |
| 32. Königsberg   | Köln         | Münster      | Bromberg     | Königsberg   | Bromberg     | Breslau      | Breslau      |
| 33. Gumbinnen    | Marienwerder | Gumbinnen    | Trier        | Danzig       | Stettin      | Bromberg     | Bromberg     |
| 34. Trier        | Danzig       | Arnsberg     | Köln         | Anrich       | Stralsund    | Oppeln       | Oppeln       |

Vergleicht man die Ertragssteigerung der Brotgetreidefrüchte, des Winterweizens, Sommerweizens, Winterroggens und des Sommerroggens zwischen den beiden Perioden 1878—1883 und 1899—1903 mit der Zunahme der Bevölkerung, die am 1. Dezember 1880 sich auf 27 279 111, am 1. Dezember 1900 auf

34472509 Köpfe belief, so ergibt sich, dass in der erstgenannten Periode auf den Kopf der Bevölkerung 195,35 kg, in der letztgenannten Periode 253,97 kg kamen. Die Produktion der Brotgetreidearten ist in Preussen demnach weit mehr gestiegen als die Bevölkerung. Die wirklich verfügbare Menge an Brotgetreide kann für Preussen allein nicht berechnet werden. In den Heften der Preussischen Statistik findet sich bis zum Jahre 1899 bei den Ergebnissen der Erntermittelung eine Verteilung der geernteten Gesamtmengen der hauptsächlich zur menschlichen Ernährung dienenden Feldfrüchte auf den Kopf der Bevölkerung nach Provinzen geordnet. Eine Verbrauchsberechnung für das Reich ist jährlich in den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reiches aufgestellt.

Als weiterer, und zwar überzeugender Beweis für die Steigerung der Produktionsfähigkeit können die hin und wieder auf Grund exakter Buchführungsabschlüsse für lange Zeit gewonnenen Ernteergebnisse einzelner Wirtschaften dienen, die in gut geleiteten Betrieben selbst unter ungünstigen klimatischen und Bodenverhältnissen weit über die Ziffern der offiziellen Erntestatistik hinausgehen.

So stellten sich die Durchschnittsergebnisse in Schlanstedt nach W. Rimpau:<sup>1)</sup>

Durchschnittserträge in Schlanstedt in Zentnern pro Morgen.

| Jahr:     | Weizen              | Roggen | Gerste | Hafer | Erbsen | Zucker-<br>rüben-<br>samen | Kar-<br>toffeln | Zucker-<br>rüben |
|-----------|---------------------|--------|--------|-------|--------|----------------------------|-----------------|------------------|
| 1         | 2                   | 3      | 4      | 5     | 6      | 7                          | 8               | 9                |
| 1836—1839 | 7,75                | 8,26   | 7,76   | 7,12  | 4,03   | —                          | —               | 132,00           |
| 1840—1844 | 7,46                | 7,43   | 8,05   | 8,05  | 3,97   | —                          | —               | 90,00            |
| 1845—1849 | 7,16                | 8,50   | 10,51  | 7,73  | 5,12   | —                          | —               | 119,60           |
| 1850—1854 | 8,90                | 8,85   | 10,99  | 10,01 | 3,40   | 8,78                       | —               | 115,90           |
| 1855—1859 | 8,50 <sup>2)</sup>  | 8,01   | 9,05   | 12,08 | 5,96   | 12,02                      | —               | 125,80           |
| 1860—1864 | 10,77               | 9,40   | 10,92  | 12,25 | —      | 11,17                      | 83,30           | 160,00           |
| 1865—1869 | 10,81               | 9,53   | 11,17  | 12,29 | 13,44  | 14,07                      | 85,60           | 142,60           |
| 1870—1874 | 11,80               | 9,41   | 11,10  | 3,18  | 9,85   | 13,33                      | 76,10           | 145,80           |
| 1875—1879 | 12,70               | 9,78   | 10,37  | 14,74 | 12,60  | 13,01                      | 83,60           | 136,50           |
| 1880—1884 | 16,06 <sup>3)</sup> | 12,39  | 13,88  | 15,86 | 14,79  | 13,33                      | 94,70           | 179,60           |
| 1885—1889 | 15,30               | 11,56  | 16,37  | 17,00 | 14,40  | 16,01                      | 93,90           | 161,80           |
| 1890—1894 | 16,76               | 12,76  | 16,39  | 15,84 | 12,77  | 15,05                      | 112,50          | 187,00           |
| 1895—1899 | 15,74               | 13,47  | 14,31  | 16,37 | 14,77  | 15,25                      | 108,44          | 198,06           |
| 1900—1903 | 16,93               | 14,19  | 15,16  | 18,14 | 16,37  | 16,88                      | 111,37          | 187,54           |

J. Conrad gibt von 7 Gütern in Westpreussen die Steigerung der Produktion in Kornwert für 100 ha an.<sup>2)</sup> Dieser ergibt in Zentnern:

<sup>1)</sup> W. Rimpau, Die Bewirtschaftung einer preussischen Domäne im 19. Jahrhundert in Meutzels und v. Lengerkes landwirtschaftlichem Hilfs- und Schreibkalender 1900, Teil II, S. 103. Die Ziffern von 1899 ab sind mir seitens der Gutsverwaltung mitgeteilt.

<sup>2)</sup> 1850—1859 und von 1880 an einschliesslich Sommerweizen.

<sup>3)</sup> Grundriss zum Studium der politischen Ökonomie, IV. Teil, Statistik. Jena 1904, S. 182—184.

## Ertragssteigerung auf 7 westpreussischen Gütern für 100 ha in Zentnern Kornwert.

| Jahr:     | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII                |
|-----------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| 1         | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8                  |
| 1800—1810 | 930  | —    | —    | —    | —    | —    | —                  |
| 1810—1820 | 839  | —    | —    | —    | —    | —    | —                  |
| 1820—1830 | 1194 | —    | 1253 | —    | —    | —    | —                  |
| 1830—1840 | 1447 | 1259 | 1479 | 966  | —    | —    | —                  |
| 1840—1850 | 1871 | 1721 | 2064 | 1176 | —    | —    | —                  |
| 1850—1860 | 2048 | 1905 | —    | 1328 | 1030 | —    | 1306 <sup>1)</sup> |
| 1860—1865 | 2683 | 2209 | —    | 2044 | 1419 | 1708 | 1714               |
| 1865—1870 | 2546 | 2339 | 2283 | 2077 | 1610 | 1906 | 1487               |
| 1870—1875 | 2846 | 2662 | 2860 | 2003 | 1747 | 2102 | 1907               |
| 1875—1880 | 2378 | 2239 | 2857 | 1775 | 1616 | 1752 | 1765               |
| 1880—1885 | 2232 | 2674 | 2601 | 1832 | 1852 | 1949 | 1772               |
| 1885—1890 | 2781 | 3014 | 2936 | 2086 | 2106 | 2109 | 1964               |
| 1890—1894 | 2297 | 2876 | 3053 | 2378 | 1733 | 2448 | 1962               |

H. Thiel<sup>2)</sup> teilt über die Erhöhung der Ernten mit, dass man in den besseren Ackerwirtschaften der Provinz Sachsen als eine gute Ernte pro Hektar ansah in:

|                        |                       |                       |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                        | 1873                  | 1893                  |
| Winterweizen . . . . . | 2400 kg               | 3600 kg               |
| Winterroggen . . . . . | 2000 "                | 3000 "                |
| Sommerweizen . . . . . | 2000 "                | 3000 "                |
| Gerste . . . . .       | 2200 "                | 3000 "                |
| Hafer . . . . .        | 2400 "                | 3600 "                |
| Kartoffeln . . . . .   | 14000 "               | 20000 "               |
| Zuckerrüben . . . . .  | 30000 "               | 36000 "               |
|                        | zu 12% Zucker im Saft | zu 16% Zucker im Saft |

Es sind dies keineswegs ungewöhnliche Höchstertäge, sondern Durchschnitts ganzer Wirtschaften.

Entsprechend höhere Zahlen zeigt die Versuchswirtschaft Lauchstädt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen.<sup>3)</sup> Es stellten sich dort pro Hektar die

|                        | Mittelerträge von 1896—1903 | Höchstertäge     |
|------------------------|-----------------------------|------------------|
| Winterroggen . . . . . | 34,76 <sup>4)</sup>         | 40,03 dz Körner. |
| Winterweizen . . . . . | 40,56 <sup>5)</sup>         | 44,64 " "        |
| Wintergerste . . . . . | 40,57 <sup>5)</sup>         | 49,05 " "        |

<sup>1)</sup> 1855—1860.

<sup>2)</sup> H. Thiel, Kann die deutsche Landwirtschaft das deutsche Volk ernähren? In Mentzels und v. Lengerkes landwirtschaftlichem Hilfs- und Schreibkalender 1894, S. 69.

<sup>3)</sup> Nach Mitteilungen von Prof. Dr. W. Schneidewind.

<sup>4)</sup> 1896—1898 und 1903.

<sup>5)</sup> 1897—1903.

|                        | Mittelerrträge von 1896—1903 | Höchsterträge     |
|------------------------|------------------------------|-------------------|
| Sommergerste . . . . . | 34,81                        | 44,04 dz Körner.  |
| Hafer . . . . .        | 39,40                        | 42,82 " "         |
| Kartoffeln . . . . .   | 326,60                       | 387,90 " Knollen. |
| Zuckerrüben . . . . .  | 485,50                       | 585,70 " Wurzeln. |
| Futterrüben . . . . .  | 1102,50                      | 1432,00 " "       |

Wohl die höchsten Erträge weisen die Erntezahlen des Versuchsfeldes des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle im Jahre 1902 und 1903 auf. Im ersteren Jahre trugen 10 nebeneinander liegende, zusammen 1 ha umfassende Parzellen Winterroggen (F. v. Lochow, Petkuser Roggen, erste Nachsaat) und lieferten einen Gesamtertrag von 4132,5 kg Körner und 8193,5 kg Stroh und Spreu, was für den preussischen Morgen 21,10 Ztr. Körner und 41,84 Ztr. Stroh und Spreu ausmacht. Im Jahre 1903 wurden auf einer Parzelle der Fruchtwechselwirtschaft des Versuchsfeldes bei starker Stallmistdüngung (Rindviehdünger), auf einem Boden, der bei der Grundsteuerveranlagung des Stadtkreises Halle in die IV. Bonitätsklasse mit einem Reinertrag von 120 Sgr. pro preussischen Morgen eingeschätzt ist, gewonnen pro Morgen an Roggen 26,50 Ztr. Körner und 34,19 Ztr. Stroh und Spreu, mithin pro Hektar 5190 kg Körner und 6695 kg Stroh und Spreu mit einem Hektolitergewicht von 71,80 kg.<sup>1)</sup>

Welche Steigerung der Erträge aber auch auf den leichteren Bodenarten des Ostens erzielt werden können, zeigen die Maximalernten von Pentkowo, der Versuchswirtschaft der Landwirtschaftskammer der Provinz Posen.<sup>2)</sup> Es wurden geerntet pro Hektar:

|                       |           |        |
|-----------------------|-----------|--------|
| Weizen . . . . .      | annähernd | 46 dz. |
| Roggen . . . . .      | "         | 46 "   |
| Hafer . . . . .       | "         | 42 "   |
| Gerste . . . . .      | "         | 36 "   |
| Zuckerrüben . . . . . | "         | 400 "  |
| Kartoffeln . . . . .  | "         | 400 "  |
| Futterrüben . . . . . | "         | 800 "  |

Eine ähnliche Ertragssteigerung ist auch auf dem ärmeren Sandboden zu beobachten. Beispielsweise erhöhte sich bei Schultz-Lupitz,<sup>3)</sup> von dessen Gut ein Achtel der 6., drei Achtel der 7. und vier Achtel der 8. Bodenklasse angehört und das sehr unter Trockenheit zu leiden hat, von 8—12 dz Roggen und 80 bis 100 dz Kartoffeln von Hektar in den 60er Jahren auf 13,40 dz an Roggen in den Jahren von 1882—1890 und an Kartoffeln von 1874—1883 auf 129 dz, von 1883 bis 1890 auf 178,4 dz.

Die Ursachen dieser höheren Erträge sind zu suchen:

<sup>1)</sup> J. Kühn, Über ungewöhnlich hohe Roggenerträge in „Berichte aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchsanstalt des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle“ Heft 17, S. 4.

<sup>2)</sup> Mitgeteilt von Prof. Dr. Gerlach; jedenfalls auf einzelnen Parzellen gewonnen.

<sup>3)</sup> C. Vibrams, Die Wirtschaft Lupitz und ihre Erträge; Arbeiten der D. L.-G. Heft 76, S. 13.



1. in einer vollkommeneren Statik,
2. in einer besseren Bearbeitung des Bodens,
3. in einer besseren Auswahl der Sorten und Behandlung des Saatgutes.

Der gesamte landwirtschaftliche Betrieb gründet sich auf eine Ergänzung der Wirtschaft entzogenen Pflanzennährstoffe, und in dieser Hinsicht wird jetzt planmäßiger gehandelt, als es früher der Fall sein konnte, besonders hat die Verwendung der Kalisalze und der leichtlöslichen phosphorsäurehaltigen Düngemittel in den letzten 30 Jahren grosse Fortschritte gemacht und hauptsächlich eine erweiterte Einschränkung der Brache ermöglicht. Auch die bessere Stellung der Früchte innerhalb der Fruchtfolge und der ausgedehntere Futteranbau hat in dieser Hinsicht günstig gewirkt und damit die Pflanzennährstoffbilanz der Wirtschaft in hohem Mase gebessert. Ebenso sind die Vorteile der Gründung und des Zwischenfruchtbaues, auf die hauptsächlich erst durch Schultz-Lupitz im Jahre 1882 hingewiesen wurde, recht ansehnliche. Die Wirkung der Bodenimpfung und anderer Ergebnisse der Bodenbakteriologie vervollständigten die neueren Errungenschaften auf diesem Gebiete.

Die bessere Bearbeitung wurde bewirkt durch vielfache Anwendung des Tiefpflügens und der Hackkultur. Hand in Hand damit ging der Gebrauch verbesserter Maschinen und Geräte, so z. B. des Dampfpfluges, der Drillkultur und der Hackmaschinen mancherlei Art. Dadurch, dass man nicht nur bei den eigentlichen Hackfrüchten den Boden während der Vegetation bearbeitete, sondern auch die Felder sämtlicher Getreidearten behackte, wurde der Verbreitung der Unkräuter aufs erfolgreichste entgegengewirkt.

Was die Behandlung des Saatgutes anbetrifft, so ist man fast überall in den letzten 30 Jahren, gemäss den Forschungen und Anweisungen von Julius Kühn, zum Beizen des Saatweizens übergegangen; ebenso hat man die Erfahrung gemacht, dass es bei den hochgezüchteten englischen Sorten nötig ist, nach einer Reihe von Jahren frisches Saatgut zu benutzen.

Die Bedeutung und die Erfolge der Sortenauswahl und der Verbesserung des Saatgutes ergeben sich am auffallendsten aus den vergleichenden Anbauversuchen der D. L.-G.<sup>1)</sup> und den erwähnten Ernteresultaten der Versuchswirtschaften.

Vielfach sind fremde Sorten neu eingeführt, so Roggen aus Holland, Schweden, Dänemark, Belgien, Frankreich usw.; von ihnen hat freilich nur der Zeeländer Roggen weitere Verbreitung gefunden, nachdem er durch Anpassung die notwendige Winterfestigkeit erworben hat. Die von inländischen Züchtern erzielten Sorten sind indessen viel erfolgreicher gewesen und werden vielfach verwendet. Von ihnen sind an erster Stelle zu erwähnen der von Fr. v. Lochow gezüchtete Petkuser Roggen und der von F. Heine-Hadmersleben verbesserte Zeeländer Roggen. Welcher Ertragsfähigkeit diese Hochzüchtungen fähig sind, zeigen die oben mitgeteilten Ernteergebnisse des Versuchsfeldes der Universität Halle.

Ähnlich ist es beim Weizen ergangen; die alten, wenig ertragreichen Landsorten sind den englischen Sorten gewichen, und diese sind wieder weit überflügelt

<sup>1)</sup> Dreijährige Roggenanbauversuche 1899/1900—1901/02; Arbeiten der D. L.-G. Heft 84.

von den in Deutschland geschaffenen Verbesserungen. Besonders zeichnen sich in dieser Hinsicht die Züchtungen von Beseler-Weende, Heine-Hadmorsleben, Rimpau-Schlanstedt, Strube-Schlanstedt und Mette-Quedlinburg aus.

Bei den Gerstensorten haben sich Hanna und Goldthorpe als solche erwiesen, die unempfindlich sind gegen die reichen Düngungen, die zu den Vorfrüchten gegeben sind und in ihren Nachwirkungen die Erzeugung guter Braugersten stark beeinträchtigen. Daneben hat die Hannagerste die gute Eigenschaft, geringe Ansprüche an die Bodenbeschaffenheit zu machen.

Auch bei Hafer ist die wesentliche Ertragssteigerung in der Hauptsache der Saatgutverbesserung zuzuschreiben. Hierbei kommen vor allen Strubes, Heines, Bestehorns und für leichtere Bodenarten der Dnpanner als Frühhafer in Betracht.

Von den Erbsensorten haben sich besonders Weenders Viktoria, Strubes gelbe Viktoria und die kleine grüne englische Erbse bewährt.

Ausserordentliche Erfolge hat die Verbreitung von Neuzüchtungen von Kartoffeln gehabt, die an einigen Orten die Kartoffelernten bis auf das Doppelte steigen liessen.

Bei den Zuckerrüben ist es zwar nicht gelungen, den Ertrag an Rüben pro Flächeneinheit zu steigern, um so bessere Resultate sind aber hinsichtlich der Erhöhung des Zuckergehaltes aufzuweisen. Hier hat die Zuchtwahl ihre grössten Triumphe gefeiert. Weltberühmt ist auf diesem Gebiete die Klein-Wanzlebener Züchtung geworden. Zudem gelang es der Industrie, den Zucker immer vollständiger aus den Rüben herauszuholen.

So gestalteten sich die Ertragssteigerung des Zuckergehaltes der Rüben und das Ausbeuteverhältnis folgendermassen:

**Gewinnung von Zuckerrüben und Produktion von Rohzucker in Preussen von 1871—1904.**

| Jahr:     | Zahl der im Betriebe gewesenen Zuckerfabriken | Menge der überhaupt verarbeiteten Rüben<br>t | Menge des im ganzen gewonnenen Rohzuckers<br>t | Aus 100 kg Rüben wurden gewonnen Rohzucker aller Art<br>kg |
|-----------|---|--|--|--|
| 1         | 2   | 3  | 4  | 5  |
| 1871—1872 | 235   | 1 645 251                                    | 135 870  | 8,26   |
| 1872—1873 | 244   | 2 389 695                                    | 197 352  | 8,26   |
| 1873—1874 | 257   | 2 628 175                                    | 218 389  | 8,31   |
| 1874—1875 | 255   | 2 074 668                                    | 192 646  | 9,29   |
| 1875—1876 | 253   | 3 193 165                                    | 274 372  | 8,60   |
| 1876—1877 | 251   | 2 735 579                                    | 224 244  | 8,20   |
| 1877—1878 | 250   | 3 164 748                                    | 292 358  | 9,24   |
| 1878—1879 | 246   | 3 563 253                                    | 331 318  | 9,30   |
| 1879—1880 | 251   | 3 740 789                                    | 319 887  | 8,55   |

| Jahr:                   | Zahl der im Betriebe<br>gewesenen<br>Zuckerfabriken | Menge der<br>überhaupt ver-<br>arbeiteten Rüben | Menge<br>des im ganzen<br>gewonnenen<br>Rohzuckers | Aus 100 kg<br>Rüben wurden<br>gewonnen Roh-<br>zucker aller<br>Art |
|-------------------------|---|---|--|--|
| 1                       | 2   | t   | t  | kg   |
| 1880—1881               | 256   | 4 963 401                                       | 439 490  | 8,86   |
| 1881—1882               | 267   | 5 052 917                                       | 481 424  | 9,53   |
| 1882—1883               | 280   | 7 067 364                                       | 670 397  | 9,48   |
| 1883—1884               | 292   | 7 162 906                                       | 756 014  | 10,55  |
| 1884—1885               | 318   | 8 201 516                                       | 892 857  | 10,89  |
| 1885—1886               | 312   | 5 608 923                                       | 644 029  | 11,48  |
| 1886—1887               | 313   | 6 572 339                                       | 782 194  | 11,90  |
| 1887—1888               | 305   | 5 568 614                                       | 727 997  | 13,07  |
| 1888—1889               | 311   | 6 282 439                                       | 748 410  | 11,91  |
| 1889—1890               | 315   | 7 809 869                                       | 960 699  | 12,30  |
| 1890—1891               | 318   | 8 365 708                                       | 1 005 845  | 12,02  |
| 1891—1892               | 315   | 7 400 770                                       | 893 743  | 11,64  |
| 1892—1893               | 314   | 7 745 746                                       | 925 510  | 11,95  |
| 1893—1894               | 316   | 8 400 757                                       | 1 046 940  | 12,46  |
| 1894—1895               | 314   | 11 364 997                                      | 1 392 616  | 12,25  |
| 1895—1896               | 307   | 9 231 276                                       | 1 212 578  | 13,74  |
| 1896—1897               | 308   | 10 735 020                                      | 1 355 763  | 12,63  |
| 1897—1898               | 312   | 10 762 657                                      | 1 378 519  | 12,82  |
| 1898—1899               | 311   | 9 692 529                                       | 1 295 884  | 13,37  |
| 1899—1900               | 308   | 9 767 741                                       | 1 339 270  | 13,56  |
| 1900—1901               | 302   | 10 120 886                                      | 1 441 296  | 14,24  |
| 1901—1902               | 302   | 12 534 971                                      | 1 720 485  | 13,73  |
| 1902—1903               | 300   | 9 006 621                                       | 1 317 641  | 14,63  |
| 1903—1904               | 292   | 10 053 471                                      | 1 451 797  | 14,44  |
| <b>Deutsches Reich:</b> |   |   |  |  |
| 1903—1904               | 384   | 12 677 099                                      | 1 822 491  | 14,38  |
| <b>Durchschnitt:</b>    |   |   |  |  |
| 1871—1875               | 248   | 2 184 447                                       | 186 064  | 8,53   |
| 1875—1880               | 250   | 3 279 507                                       | 288 436  | 8,78   |
| 1880—1885               | 283   | 6 489 621                                       | 648 036  | 9,86   |
| 1885—1890               | 311   | 6 368 437                                       | 772 666  | 12,13  |
| 1890—1895               | 315   | 8 655 596                                       | 1 052 931  | 12,06  |
| 1895—1900               | 309   | 10 028 455                                      | 1 316 403  | 13,10  |
| 1900—1904               | 299   | 10 428 987                                      | 1 482 805  | 14,26  |

In der nur kleinen Steigerung der Zahl der Fabriken gegenüber dem starken Anwachsen der Menge der überhaupt verarbeiteten Rüben drückt sich die Tendenz

aus, die Leistungsfähigkeit der Zuckerfabriken beträchtlich zu erhöhen. So verarbeitete durchschnittlich jede Fabrik im Jahre:

|                   |         |
|-------------------|---------|
| 1871/72 . . . . . | 7001 t. |
| 1903/04 . . . . . | 34880 „ |

In jeder 12 stündigen Arbeitsschicht wurden verarbeitet im Jahre:

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 1871/72 . . . . . | 34 t. |
| 1903/04 . . . . . | 266 „ |

Gleichzeitig sind dabei die Kampagnen der Fabriken stark verkürzt. Die Zahl der 12 stündigen Arbeitsschichten, die auf jede Fabrik kam, betrug im Jahre:

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 1871/72 . . . . . | 207 |
| 1903/04 . . . . . | 130 |

Die Entwicklung im Kartoffelbrennereigewerbe hat sich in ähnlicher Weise vollzogen: Steigerung der Produktion an Spiritus bei gleichzeitigem Rückgang in der Zahl der Brennereien. Die Ausbeute aus 1 kg Stärke stieg von 50 Literprozent auf über 60 Literprozent Alkohol.

Für den Hopfen stellen sich die Erhebungsergebnisse für den Staat seit 1899 in folgender Weise:

Es betrug:

|                                   | 1899  | 1900  | 1901 | 1902 | 1903 | 1904 |
|-----------------------------------|-------|-------|------|------|------|------|
| der Hopfen- } Zahl . . . . .      | 124   | 119   | 111  | 108  | 105  | 101  |
| gemeinden } Fläche in Hektar .    | 1778  | 1875  | 1835 | 1771 | 1690 | 1736 |
| der gesamte Hopfenbau in Hektar   | 2524  | 2425  | 2294 | 2238 | 2129 | 2191 |
| die gesamte Hopfenernte in 100 kg | 14134 | 12003 | 8670 | 9742 | 9146 | 9160 |
| der Hektarertrag in 100 kg . . .  | 5,6   | 4,9   | 3,8  | 4,4  | 4,3  | 4,2  |

Im Jahre 1883 konnte bei der Erhebung über die landwirtschaftliche Bodennutzung noch eine Anbaufläche des Hopfens von 4426 ha, im Jahre 1893 von 3182 ha nachgewiesen werden; der Rückgang ist mithin ein ganz beträchtlicher.

Die Ernteziffern des Weines für die Jahre 1902—1904 in den in Betracht kommenden Regierungsbezirken zeigt die nachstehende Zusammenstellung.

| Regierungsbezirke   | Hektarertrag |            |            | Wert des Hektoliters |             |             |
|---------------------|--------------|------------|------------|----------------------|-------------|-------------|
|                     | 1902<br>hl   | 1903<br>hl | 1904<br>hl | 1902<br>Mk.          | 1903<br>Mk. | 1904<br>Mk. |
| Frankfurt . . . . . | 3,0          | 3,1        | 11,3       | 23,0                 | 49,0        | 43,1        |
| Posen . . . . .     | 0,4          | 2,7        | 3,1        | 12,5                 | 49,2        | 33,1        |
| Liegnitz . . . . .  | 4,7          | 2,6        | 9,6        | 13,8                 | 52,0        | 35,4        |
| Merseburg . . . . . | 3,5          | 6,3        | 10,7       | 18,3                 | 28,4        | 28,7        |
| Kaasel . . . . .    | 1,0          | 8,3        | 18,0       | 20,0                 | 24,0        | 23,0        |
| Wiesbaden . . . . . | 16,0         | 23,6       | 25,7       | 67,9                 | 43,4        | 84,0        |
| Koblenz . . . . .   | 27,5         | 36,4       | 34,9       | 36,9                 | 30,2        | 41,1        |
| Köln . . . . .      | 13,6         | 8,5        | 14,3       | 27,8                 | 28,7        | 47,1        |
| Trier . . . . .     | 31,1         | 51,4       | 49,4       | 48,0                 | 43,2        | 80,9        |

Die Zahlen lassen die starken Schwankungen erkennen, denen je nach Menge und Güte der Ernte der örtliche Mostpreis ausgesetzt ist. Der Weinbau in allen Weingemeinden lieferte 1904 533594 hl Most im Werte von 31889946 Mk. Im Jahre 1903 und 1904 wurde noch der Wert der nicht gekelterten, sondern zu

anderen Zwecken — zum Verspeisen, zur Essigfabrikation usw. — verwendeten Trauben in allen Weingegenden erhoben, für welche eine derartige Nutzung von grösserer Bedeutung war. Für das erstgenannte Jahr wurden zu derartigen Zwecken 5376 dz im Werte von 159672 Mk., für das letztgenannte 4267 dz im Werte von 125732 Mk. ermittelt.

Gewiss ist auch fernerhin eine Steigerung der Roberträge des Ackerbaues zu erwarten, wenn auch nicht in so schnellem Masse wie in den letzten Jahrzehnten.

Die **tierische Produktion** ist bereits von Werner in dem Abschnitte „Viehzucht und Viehhaltung sowie Viehzählungen“ eingehend berücksichtigt. Es erübrigt sich hier nur noch, auf die statistischen Erhebungen selbst und auf die Resultate der drei letzten Aufnahmen, die in dem erwähnten Abschnitte nicht mitgeteilt sind, einzugehen.

Nachdem bis 1867 die Viehzählungen in Preussen im Anschluss an die Volkszählungen vorgenommen worden waren, erfolgte am 10. Januar 1873 zum ersten Male eine vollständig gesonderte Ermittlung im gesamten Deutschen Reiche nach gemeinsamen Grundsätzen. Die Erhebung wurde in Preussen mittels Zählkarten durchgeführt, welche im Gegensatz zum bisherigen Verfahren mit den übrigen bezüglichen Zählpapieren im Königlichen Statistischen Bureau zur zentralisierten Aufarbeitung gelangten. Die Ergebnisse und die zur Anwendung gekommenen allgemeinen und besonderen Bestimmungen sind im Heft XXXI der preussischen Statistik enthalten.

Durch Bundesratsbeschluss vom 16. Oktober 1882 (§ 348 der Protokolle) wurde die Vornahme einer zweiten Viehzählung im Deutschen Reiche für den 10. Januar 1883 angeordnet, die insofern über die erste hinausging, als bei ihr neben der Feststellung der Stückzahl der am Zählungstage vorhandenen Tiere, auch noch Ermittlungen über die Qualität der Viehbestände, und zwar über den Verkaufswert bei sämtlichen Viehgattungen und über das Lebendgewicht bei Rindern und Schweinen stattfanden. In Preussen insbesondere erweiterte man den Umfang der Aufnahmen durch Erfragung der Zahl der viehbesitzenden Haushaltungen in jedem Gehöfte, um eine Kontrolle der Vollständigkeit der Angaben zu gewinnen, während bei der Zählung von 1873 nur die viehbesitzenden Haushaltungen als Zähleinheit zugrunde gelegt waren. Das Ergebnis dieser Zählung findet sich im Heft LXXVII der preussischen Statistik.

Die dritte Viehzählung fand auf Grund des Bundesratsbeschlusses vom 7. Juli 1892 (§ 569 der Protokolle) am 1. Dezember desselben Jahres im Deutschen Reiche statt. Abgesehen von dem veränderten Zeitpunkte der Aufnahme und einer Anzahl von Abweichungen im Erhebungsformulare bei den Pferden, Schafen und Schweinen gelangten die nämlichen Grundsätze zur Anwendung wie bei der vorhergegangenen Zählung. Ihre Ergebnisse finden sich mit ausführlichen Erläuterungen der bei Ermittlung des durchschnittlichen Verkaufswertes und Lebendgewichtes der Viehbestände gemachten Erfahrungen nebst einer Vergleichung der bis 1816 zurückreichenden Viehzählungen, der Verschiedenheiten von Stadt und Land, der Stärke der Viehhaltung zur Einwohnerzahl und einer Darstellung des Viehbestandes nach Gehöften im Heft 129, I und II der preussischen Statistik.

Die vierte Viehzählung erfolgte infolge des erwähnten Bundesratsbeschlusses vom 7. Juli 1892 am 1. Dezember 1897 in beschränkterem Umfange. Sie sollte nach den gleichen Grundsätzen ausgeführt werden, wie die beiden vorangegangenen und sich nur auf Pferde, Rinder, Schafe und Schweine mit je 2 Unterabteilungen erstrecken. Eine derart verkürzte Aufnahme konnte eigentlich nur unter der Voraussetzung genügen, dass sie jährlich oder mindestens alle 2 Jahre zwischen den zehnjährigen Viehzählungen stattfand. Nachdem ihr aber vom Bundesrate die Eigenschaft einer auch nur alle 10 Jahre wiederkehrenden Zwischenzählung beigelegt worden war, reichte sie für die preussischen Landeszwecke nicht mehr aus, bedurfte vielmehr für diese einer wesentlichen Erweiterung. Da Massnahmen zur Förderung der Geflügelzucht im Inlande in Aussicht genommen waren, musste mit ihr insbesondere eine Ermittlung des Federviehs, das im preussischen Staate noch nie vorher gezählt worden war, verbunden werden. Ihre Ergebnisse finden sich im Heft 153 der preussischen Statistik.

Planmässig hatte die fünfte Reichsviehzählung am 1. Dezember 1902 stattzufinden. Sie wurde jedoch durch den Bundesratsbeschluss vom 17. März 1900 (§ 191 der Protokolle) um 2 Jahre, auf den 1. Dezember 1900, vorgerückt, um mit zur notwendigen Vorbereitung der neuen Handelsverträge zu dienen. Von allen bisher im preussischen Staate ausgeführten derartigen Erhebungen war diese die umfassendste, indem sie sich nicht nur auf die acht gewöhnlich bei den grossen Viehzählungen aufgenommenen Viehgattungen, sondern auch auf das Federvieh erstreckte, das nunmehr für das ganze Reich festgestellt wurde. Ähnlich wie 1892 wurde auch der Verkaufswert und das Lebendgewicht mit Hilfe der Landwirtschaftskammern, Magistrate, Ober- und Bürgermeisterämter der Stadtkreise, sowie der landwirtschaftlichen Kreis- und örtlichen Vereine durch Vertrauensmänner oder Sachverständige in 1382 Schätzungsbezirken ermittelt. Neu aufgenommen wurde noch die Erfragung des Lebendgewichtes der Schafe und des Honigertrages der Bienenstöcke.

Über die Resultate der Viehzählungen von 1873, 1883, 1892 und vereinigt 1897 und 1900 erschien ein Viehstandslexikon, welches für jede einzelne Stadt- und Landgemeinde, sowie für jeden Gutsbezirk die betreffenden Einzelergebnisse enthält.

Die im Herbst 1902 auftauchende Frage, ob nach dem 1901 zumal in einigen Gegenden Norddeutschlands eingetretenen Misswuchs des Futters, dessen Folgen längere Zeit nachwirkten, ein für die Ernährung der Bevölkerung genügender Viehstand vorhanden sei, bewog die landwirtschaftliche Verwaltung zur Anberaumung einer ausserordentlichen, kleinen Viehzählung im preussischen Staate schon am 1. Dezember 1902, die nur auf die vier hauptsächlichsten Viehgattungen und bei jeder von ihnen auf ihre wesentlichsten Unterarten beschränkt blieb. Die gefundenen Ergebnisse enthält das Heft 185 der preussischen Statistik.

Eine sechste Viehzählung mittleren Umfanges erfolgte gemäss des Bundesratsbeschlusses vom 22. Oktober 1904 (§ 599 der Protokolle) am 1. Dezember 1904. Sie bezog sich auf Pferde, Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen mit zwölf Unterscheidungen bei den ersten drei Viehgattungen, sowie auf die viehbesitzenden

Haushaltungen. Ihre Ergebnisse sind vorläufig in der Statistischen Korrespondenz vom 22. Juli 1905 veröffentlicht.

Die folgende Zusammenstellung stellt die Zählung vom Jahre 1873 in Vergleich mit den Zählungen von 1900, 1902 und 1904. Neben den absoluten Zahlen ist der Anteil jeder Viehgattung auf 1000 Einwohner zur Darstellung gebracht. Die Bevölkerungsziffer für 1902 und 1904 ist nach den Fortschreibungen des Überschusses der Geburten über die Todesfälle, die das Statistische Landesamt vornimmt, berechnet.

| Jahr: | Pferde    | Rindvieh   | Schafe     | Schweine   | Bevölkerung | Auf 1000 Einwohner kamen an: |          |         |           |
|-------|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------------------------|----------|---------|-----------|
|       |           |            |            |            |             | Pferden                      | Rindvieh | Schafen | Schweinen |
| 1     | 2         | 3          | 4          | 5          | 6           | 7                            | 8        | 9       | 10        |
| 1873  | 2 282 435 | 8 639 514  | 19 666 794 | 4 294 926  | 25 166 670  | 90,69                        | 343,29   | 781,46  | 170,66    |
| 1900  | 2 923 627 | 10 876 972 | 7 001 518  | 10 966 921 | 34 472 509  | 84,81                        | 315,53   | 203,10  | 318,34    |
| 1902  | 2 927 484 | 10 405 769 | 5 917 698  | 12 749 998 | 35 597 634  | 82,74                        | 292,31   | 166,24  | 358,17    |
| 1904  | 2 964 408 | 11 156 133 | 5 660 529  | 12 563 899 | 36 687 284  | 80,80                        | 304,08   | 154,29  | 342,46    |

Die Zahlen lassen keinerlei Schlüsse auf die Fleischproduktion zu, weil es nicht möglich ist, aus ihnen die Veränderungen in der Viehhaltung und Viehzucht zu ersehen. Gewicht und Frühreife der Tiere ist dauernd stark gestiegen. So betrug das durchschnittliche Lebendgewicht in Kilogramm bei:

|   |      |      |      |
|---|------|------|------|
|   | 1883 | 1892 | 1900 |
| Kälbern, noch nicht 6 Wochen alt . . . . .          | 50   | 53   | 55   |
| Kälbern, 6 Wochen bis 6 Monate alt . . . . .        | 94   | 97   | 99   |
| Jungvieh, $\frac{1}{8}$ —2 Jahre alt . . . . .      | 210  | 219  | 230  |
| Stieren und Ochsen, 2 Jahre alt und älter . . . . . | 466  | 497  | 531  |
| Kühen, 2 Jahre alt und älter . . . . .              | 380  | 416  | 443  |
| Schweinen, 1 Jahr alt und älter . . . . .           | 116  | 119  | 126  |

Auch der Rückgang der Schafhaltung ist nicht voll in Rechnung zu setzen, weil an Stelle der Wollschafe Fleischschafe getreten sind; zudem wurde früher ein grosser Teil der Schlachtschafe nach dem Auslande, besonders England und Frankreich, abgesetzt, der also für die Ernährung des Inlandes nicht in Frage kam.

Das gesamte Lebendgewicht des Rindviehs und der Schweine betrug:

|                |                |
|----------------|----------------|
| 1892 . . . . . | 3998773938 kg. |
| 1900 . . . . . | 4480721100 "   |

Der Wert des gesamten Viehbestandes belief sich auf:

|                |                |
|----------------|----------------|
| 1892 . . . . . | 3838478000 Mk. |
| 1900 . . . . . | 4698554000 "   |

Zur besseren Übersicht des dem menschlichen Konsum zur Verfügung stehenden Viehbestandes sind nach Ausscheidung der Pferde, die nur in beschränktem Masse als menschliches Nahrungsmittel dienen, die Viehgattungen auf eine Einheit umzurechnen. Vielfach hat in der Betriebslehre die Reduktion in der Art statt-

gefunden, dass ein Rind gleich zehn Schafen, gleich vier Schweinen, gleich zwölf Ziegen gerechnet ist. In neuester Zeit ist vorgeschlagen, als Einheit das Schaf und zehn Schafe gleich einem Rind, ein Schaf gleich einer Ziege, drei Schafe gleich einem Schwein zu setzen. Letzteres im Hinblick darauf, dass bei der grösseren Zahl der jungen Schweine, welche mehr und mehr vorherrschend werden, die Unterschiede weit geringer sind.<sup>1)</sup> Nach diesem Satz berechnet sich der Bestand in Werteinheiten:

| Jahr: | Rinder      | Schafe     | Schweine   | Ziegen    | Zusammen    | Auf 1000 Einwohner |
|-------|-------------|------------|------------|-----------|-------------|--------------------|
| 1     | 2           | 3          | 4          | 5         | 6           | 7                  |
| 1873  | 86 395 140  | 19 666 794 | 12 884 778 | 1 481 461 | 120 428 193 | 4785               |
| 1900  | 108 769 720 | 7 001 518  | 32 900 763 | 2 051 560 | 150 723 561 | 4373               |
| 1902  | 104 057 690 | 5 917 698  | 38 249 994 | 2 088 960 | 150 341 342 | 4223               |
| 1904  | 111 561 330 | 5 660 529  | 37 691 697 | 2 116 360 | 157 039 916 | 4281               |

Demnach hat in den letzten 30 Jahren ein starkes Aufsteigen des Viehbestandes stattgefunden; im Verhältnis zur Bevölkerung ist allerdings ein Sinken zu konstatieren, was aber in den schon früher angegebenen Gründen seine hinreichende Erklärung findet. Zudem beeinträchtigt die Verschiedenheit des Zeitpunktes der Zählung eine Vergleichung. Die Zählung von 1873 erfolgte am 10. Januar, also zu einem Zeitpunkte, wo die grosse Menge der Winterschlachtungen für die ländlichen Haushaltungen den Viehstand besonders an Schweinen, aber auch an Schafen erheblich verringert hatten, während die letzten Zählungen am 1. Dezember, also vor den ländlichen Weihnachtsschlachtungen stattfanden. Übrigens ist der Vergleich nach Werteinheiten insofern nicht exakt genug, weil die Annahme der gleichen Gewichtszahlen für alle Zählungen nicht zutrifft, da, wie bereits oben zahlenmässig nachgewiesen ist, Züchtung und Ernährung in den letzten Jahrzehnten ein höheres Gewicht in allen Tiergattungen und Altersstufen und damit eine Zunahme der Schlachtprocente und einen rascheren Wechsel der Viehbestände zuwege gebracht hat, so dass sich die heutige Produktion auf den Kopf der Bevölkerung günstiger stellen würde, als die Berechnung zeigt.

Exaktes Material zur Beurteilung der Fleischversorgung liefert die Statistik der durch Reichsgesetz vom 3. Juni 1900 angeordneten Schlachtvieh- und Fleischbeschau und die mit der Viehzählung vom 1. Dezember 1904 verbundene Erhebung derjenigen Schlachtungen während der Zeit vom 1. Dezember 1903 bis 30. November 1904, bei der kein Tierarzt oder Fleischbeschauer eine Schlachtvieh- oder Fleischbeschau vorgenommen hat, wie es bei den sogenannten Hausschlachtungen der Fall ist. Sämtliche Schlachtvieh- und Fleischbeschauer sind angewiesen, über alle seit dem 1. Juli 1904 der Schlachtvieh- und Fleischbeschau unterstellt gewesenen Tiere regelmässig vierteljährlich Nachweise durch Vermittelung der be-

<sup>1)</sup> Hertel, Was lehren die preussischen Viehzählungen; in Mitteilungen der D. L.-G. 1905, Stück 35.



treffenden Kreisärzte, die die Nachweise einer genauen Durchsicht zu unterziehen haben, dem Statistischen Landesamt einzureichen.

Nach diesem Material wurden im Königreich Preussen vom 1. Juli 1904 bis zum 30. Juni 1905 folgende Schlachtungen vorgenommen:

**Schlachtvieh- und Fleischbeschau vom 1. Juli 1904 bis 30. Juni 1905.<sup>1)</sup>**  
Zahl der beschauten Schlachttiere.

|   | 1. Juli bis<br>30. September | 1. Oktober bis<br>31. Dezember | 1. Januar bis<br>31. März | 1. April bis<br>30. Juni |
|---|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1   | 2                            | 3                              | 4                         | 5                        |
| Ochsen . . . . .  | 74 888                       | 79 555                         | 73 206                    | 74 015                   |
| Bullen . . . . .  | 78 921                       | 68 778                         | 72 094                    | 78 998                   |
| Kühe . . . . .  | 233 235                      | 245 782                        | 247 988                   | 251 046                  |
| Junggründer . . . . .                                     | 116 177                      | 110 087                        | 90 203                    | 101 260                  |
| Kälber . . . . .  | 537 253                      | 507 978                        | 611 993                   | 729 828                  |
| Schweine . . . . .  | 2 039 299                    | 2 608 956                      | 2 308 917                 | 1 839 326                |
| Schafe . . . . .  | 549 652                      | 385 871                        | 289 849                   | 335 649                  |
| Ziegen . . . . .  | 24 630                       | 58 331                         | 32 566                    | 43 474                   |
| Der Trichinenschau haben<br>unterliegenden Schweine . . . | 2 082 057                    | 2 928 949                      | 3 348 818                 | 1 967 344                |

Während die Schlachtungen des Rindviehes ziemlich gleichmässig über das ganze Jahr sich verteilen, wird wohl auch in Zukunft in der Zeit vom April bis Juni eine Verminderung der Schweineschlachtungen eintreten, weil einerseits der Konsum an Schweinefleisch in den heissen Sommermonaten nachlässt, andererseits die Dauerwurstfabriken ihren Betrieb in diesen Monaten ganz erheblich einschränken. An Schafen und Ziegen ist im zweiten Vierteljahr eine erhebliche Steigerung der Schlachtungsziffer zu beobachten. Weitergehende Schlüsse sind erst nach einer Reihe von Jahren zu ziehen.

Zu diesen geschlachteten Tieren sind die **Hauschlachtungen** hinzuzuzählen; sie betragen nach der Viehzählung vom 1. Dezember 1904:<sup>2)</sup>

|  |  |                |        |                              |        |                    |        |
|--|--|----------------|--------|------------------------------|--------|--------------------|--------|
| Kälber unter 3 Monaten . . . . .       | 58 550   |                |        |                              |        |                    |        |
| 3 Monate altes und<br>älteres Rindvieh | <table> <tbody> <tr> <td>    Kühe . . . . .</td> <td>36 108</td> </tr> <tr> <td>    Sonstiges Rindvieh . . . . .</td> <td>29 457</td> </tr> <tr> <td>    Zusammen . . . . .</td> <td>65 565</td> </tr> </tbody> </table> | Kühe . . . . . | 36 108 | Sonstiges Rindvieh . . . . . | 29 457 | Zusammen . . . . . | 65 565 |
| Kühe . . . . .                         | 36 108   |                |        |                              |        |                    |        |
| Sonstiges Rindvieh . . . . .           | 29 457   |                |        |                              |        |                    |        |
| Zusammen . . . . .                     | 65 565   |                |        |                              |        |                    |        |
| Schafe . . . . .                       | 541 969  |                |        |                              |        |                    |        |
| Schweine . . . . .                     | 3 688 086  |                |        |                              |        |                    |        |
| Ziegen . . . . .                       | 503 918  |                |        |                              |        |                    |        |

<sup>1)</sup> Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches 1904, IV S. 252; 1905 I S. 343, II S. 245, III S. 59.

<sup>2)</sup> Statistische Korrespondenz vom 22. Juli 1905.

Diese beiden Zusammenstellungen liefern das Material für die Berechnung der Fleischmenge, welche die einheimische Viehhaltung im Laufe eines Jahres hervorzubringen imstande ist. Nach der vom Deutschen Landwirtschaftsrat im Jahre 1900 eingereichten Denkschrift zur Einführung des Fleischbeschaugesetzes beträgt im Durchschnitt das Schlachtgewicht eines Ochsen oder Bullen 350, das einer Kuh 250, eines Jungrindes 150, eines Kalbes 50, eines Schweines 90, eines Schafes 25 und einer Ziege 15 kg. Unter Zugrundelegung dieser Zahlen berechnet sich das Schlachtgewicht für die gewerblichen Schlachtungen in folgender Weise:

|         |                             |           |     |
|---------|-----------------------------|-----------|-----|
| 600455  | Ochsen und Bullen . . . . . | 210159250 | kg. |
| 978051  | Kühe . . . . .              | 244512750 | "   |
| 417727  | Jungrinder . . . . .        | 62659050  | "   |
| 2387052 | Kälber . . . . .            | 119352600 | "   |
| 8796498 | Schweine . . . . .          | 791684820 | "   |
| 1571021 | Schafe . . . . .            | 39025525  | "   |
| 159001  | Ziegen . . . . .            | 2385015   | "   |

Zusammen 1469779010 kg.

Für die Hausschlachtungen ist es nötig, bei den Rindern, Kälbern und Schafen niedrigere Durchschnittsschlachtgewichte einzustellen, da bei diesen Viehgattungen häufig sogenannte Notschlachtungen vorliegen, bevor die Tiere vollständig ausgemästet sind. Die Zentrale der preussischen Landwirtschaftskammern (Viehverwertungsstelle) hat in Nummer 20 ihrer Mitteilungen bei den Hausschlachtungen für ein Rind über drei Monate 250, für ein Kalb 30 und für ein Schaf 20 kg angesetzt. Bei den Schweinen hingegen ist das oben angegebene Schlachtgewicht beizubehalten, da gerade bei den Hausschlachtungen zum allergrößten Teile nur das ausgemästete Tier zur Verwendung kommt.

Die bei den Hausschlachtungen gewonnene Fleischmenge stellt sich demnach auf:

|         |                                |           |     |
|---------|--------------------------------|-----------|-----|
| 65565   | Rinder über 3 Monate . . . . . | 16391250  | kg. |
| 58550   | Kälber . . . . .               | 1756500   | "   |
| 3688086 | Schweine . . . . .             | 331927740 | "   |
| 541969  | Schafe . . . . .               | 10839380  | "   |
| 503918  | Ziegen . . . . .               | 7558770   | "   |

Zusammen 368473640 kg.

Die gesamte Produktion an Fleisch beziffert sich mithin in Preussen auf 1838252650 kg. Bei einer Bevölkerung von rund 36 Millionen ergibt sich pro Kopf 51,06 kg Fleisch ohne Pferde, Schlachtgeflügel, Wild und Fische, also fast dieselbe Menge, wie für die englische Bevölkerung berechnet worden ist.

Eine annähernd richtige Bewertung der gesamten landwirtschaftlichen Produktion ist für Preussen auf Grund der bisher vorliegenden Materialien nicht möglich.

# Ernteerträge

der

## wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse.

(Vergl. Preussische Statistik Heft LII, LVII, LXII, LXVII, LXXIII, LXXXI,  
LXXXV, LXXXVIII, XCII, XCVII, 105, 110, 115, 119, 126, 133, 137, 141,  
147, 154, 159, 161, 165, 170, 180, 186 und 192.)

---

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Wiuter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 76 757                                       | 5 300   | 262 709 | 10 140  | 62 823            | 194 682 | 574 511         | 367 905      |
| 1879          | 58 209                                       | 3 995   | 217 783 | 6 138   | 44 999            | 119 889 | 449 274         | 285 000      |
| 1880          | 58 754                                       | 3 967   | 174 113 | 5 788   | 43 731            | 114 294 | 361 795         | 301 323      |
| 1881          | 51 439                                       | 4 499   | 190 689 | 5 956   | 44 568            | 127 545 | 463 740         | 239 615      |
| 1882          | 65 785                                       | 4 792   | 236 328 | 6 439   | 44 462            | 143 436 | 410 622         | 254 725      |
| 1883          | 60 648                                       | 4 115   | 207 108 | 5 217   | 43 454            | 129 465 | 347 674         | 182 231      |
| 1884          | 56 569                                       | 3 786   | 205 191 | 5 181   | 38 720            | 114 183 | 445 062         | 263 925      |
| 1885          | 59 687                                       | 4 314   | 188 310 | 4 761   | 39 930            | 108 389 | 488 660         | 235 705      |
| 1886          | 61 258                                       | 7 859   | 210 158 | 5 931   | 50 569            | 138 568 | 497 520         | 172 758      |
| 1887          | 76 809                                       | 6 714   | 233 265 | 5 526   | 50 052            | 147 068 | 524 418         | 181 645      |
| 1888          | 56 866                                       | 7 286   | 198 339 | 5 090   | 44 526            | 135 560 | 356 322         | 187 255      |
| 1889          | 38 375                                       | 7 851   | 158 039 | 3 381   | 39 584            | 114 879 | 583 617         | 168 473      |
| 1890          | 50 999                                       | 7 881   | 189 805 | 4 459   | 44 109            | 137 745 | 541 305         | 213 038      |
| 1891          | 52 490                                       | 6 847   | 133 210 | 5 096   | 48 850            | 145 271 | 419 029         | 239 383      |
| 1892          | 68 755                                       | 7 768   | 242 185 | 5 655   | 50 365            | 151 447 | 574 392         | 238 987      |
| 1893          | 75 894                                       | 6 325   | 269 985 | 5 467   | 44 693            | 140 726 | 755 634         | 212 808      |
| 1894          | 74 741                                       | 5 744   | 252 561 | 5 268   | 53 508            | 180 162 | 680 413         | 222 411      |
| 1895          | 72 980                                       | 5 468   | 234 286 | 5 224   | 51 542            | 173 802 | 810 669         | 278 052      |
| 1896          | 71 873                                       | 4 248   | 271 008 | 4 446   | 42 065            | 139 544 | 683 874         | 232 082      |
| 1897          | 69 689                                       | 3 300   | 275 289 | 4 275   | 42 250            | 119 395 | 676 000         | 360 520      |
| 1898          | 66 579                                       | 3 561   | 279 112 | 4 903   | 50 143            | 170 543 | 607 567         | 398 876      |
| 1899          | 95 393                                       | 8 527   | 299 821 | 7 858   | 90 790            | 272 811 | 891 131         | 471 077      |
| 1900          | 96 690                                       | 7 346   | 399 686 | 8 077   | 87 600            | 276 532 | 1 166 050       | 296 105      |
| 1901          | 65 299                                       | 10 352  | 292 185 | 10 741  | 89 653            | 266 400 | 1 274 757       | 438 665      |
| 1902          | 92 156                                       | 7 500   | 382 204 | 8 765   | 83 658            | 285 774 | 1 064 724       | 719 298      |
| 1903          | 70 860                                       | 13 284  | 292 020 | 9 142   | 93 127            | 252 174 | 1 008 027       | 739 924      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 61 932                                       | 4 445   | 214 788 | 6 613   | 47 339            | 138 218 | 434 603         | 271 800      |
| 1884—1888     | 62 238                                       | 5 992   | 207 053 | 5 298   | 44 759            | 128 754 | 462 396         | 208 258      |
| 1889—1893     | 57 303                                       | 7 334   | 198 645 | 4 812   | 45 520            | 138 014 | 574 795         | 214 538      |
| 1894—1898     | 71 173                                       | 4 464   | 262 451 | 4 823   | 47 902            | 156 689 | 691 705         | 298 388      |
| 1899—1903     | 84 080                                       | 9 402   | 333 183 | 8 917   | 88 966            | 270 738 | 1 080 938       | 533 014      |
| 1904          | 113 212                                      | 8 341   | 444 844 | 7 769   | 90 407            | 274 186 | 1 141 178       | 540 910      |

## Königsberg.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergernte | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | Heu  |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 515      | 666 890 | 1,32   | 1,20    | 1,11    | 0,82    | 1,38         | 1,29  | 7,63       | 3,37  | 5,78     | 2,76    |
| 504      | 507 960 | 1,00   | 0,91    | 0,92    | 0,50    | 0,99         | 0,79  | 5,97       | 2,61  | 5,65     | 2,10    |
| 512      | 468 335 | 1,01   | 0,90    | 0,73    | 0,47    | 0,98         | 0,76  | 4,81       | 2,76  | 5,74     | 1,94    |
| 463      | 390 286 | 0,89   | 1,02    | 0,80    | 0,48    | 0,98         | 0,84  | 6,16       | 2,19  | 5,20     | 1,62    |
| 475      | 420 630 | 1,13   | 1,09    | 1,00    | 0,52    | 0,97         | 0,95  | 5,46       | 2,33  | 5,33     | 1,74    |
| 121      | 352 486 | 0,95   | 0,96    | 0,85    | 0,44    | 0,85         | 0,86  | 4,11       | 1,88  | 2,98     | 1,50    |
| 125      | 416 926 | 0,89   | 0,84    | 0,84    | 0,44    | 0,76         | 0,76  | 5,25       | 2,67  | 4,90     | 1,77    |
| 107      | 384 949 | 0,95   | 0,93    | 0,77    | 0,41    | 0,78         | 0,72  | 5,75       | 2,38  | 4,26     | 1,64    |
| 96       | 342 568 | 1,03   | 1,12    | 0,86    | 0,49    | 0,97         | 0,91  | 5,85       | 1,75  | 3,82     | 1,46    |
| 75       | 333 371 | 1,25   | 1,22    | 0,95    | 0,47    | 0,97         | 0,96  | 6,17       | 1,84  | 4,35     | 1,42    |
| 97       | 327 782 | 0,94   | 1,05    | 0,81    | 0,45    | 0,86         | 0,88  | 4,20       | 1,89  | 4,15     | 1,39    |
| 76       | 331 287 | 0,66   | 0,81    | 0,65    | 0,31    | 0,75         | 0,72  | 6,50       | 1,69  | 3,70     | 1,42    |
| 244      | 385 306 | 0,90   | 0,92    | 0,77    | 0,42    | 0,86         | 0,86  | 6,37       | 2,12  | 6,42     | 1,59    |
| 146      | 396 605 | 0,93   | 0,99    | 0,58    | 0,45    | 0,89         | 0,86  | 4,63       | 2,34  | 4,43     | 1,71    |
| 260      | 385 592 | 1,18   | 1,14    | 1,02    | 0,53    | 0,99         | 0,93  | 6,77       | 2,33  | 5,60     | 1,67    |
| 563      | 327 613 | 1,23   | 1,03    | 1,06    | 0,53    | 0,89         | 0,86  | 8,25       | 1,89  | 4,49     | 1,45    |
| 516      | 363 742 | 1,24   | 1,12    | 0,98    | 0,53    | 1,08         | 1,10  | 7,55       | 1,93  | 4,28     | 1,61    |
| 323      | 384 522 | 1,19   | 1,06    | 0,92    | 0,51    | 1,01         | 1,04  | 8,96       | 2,38  | 2,86     | 1,70    |
| 243      | 394 443 | 1,06   | 0,97    | 1,05    | 0,45    | 0,83         | 0,84  | 7,51       | 2,00  | 3,52     | 1,74    |
| 374      | 508 417 | 1,22   | 0,91    | 1,06    | 0,45    | 0,85         | 0,75  | 7,40       | 3,10  | 4,85     | 2,25    |
| 329      | 526 327 | 1,13   | 1,00    | 1,08    | 0,55    | 1,01         | 1,03  | 6,65       | 3,40  | 5,17     | 2,33    |
| 857      | 706 380 | 1,66   | 1,53    | 1,22    | 0,96    | 1,67         | 1,61  | 9,50       | 3,82  | 4,88     | 3,30    |
| 465      | 613 600 | 1,57   | 1,56    | 1,53    | 0,91    | 1,62         | 1,59  | 12,03      | 2,49  | 3,27     | 2,85    |
| 601      | 688 316 | 1,14   | 1,54    | 1,16    | 0,87    | 1,52         | 1,44  | 12,58      | 3,30  | 3,77     | 3,17    |
| 1249     | 904 440 | 1,66   | 1,54    | 1,43    | 0,90    | 1,61         | 1,62  | 10,72      | 5,27  | 5,14     | 4,15    |
| 824      | 931 664 | 1,47   | 1,35    | 1,21    | 0,85    | 1,47         | 1,33  | 10,22      | 5,49  | 6,54     | 4,20    |
| 432      | 467 645 | 1,05   | 1,01    | 0,90    | 0,54    | 1,02         | 0,91  | 5,66       | 2,54  | 5,33     | 1,95    |
| 100      | 361 119 | 1,01   | 1,05    | 0,84    | 0,45    | 0,87         | 0,85  | 5,44       | 2,11  | 4,27     | 1,53    |
| 258      | 365 281 | 0,99   | 0,96    | 0,82    | 0,45    | 0,87         | 0,85  | 6,66       | 2,07  | 4,90     | 1,58    |
| 357      | 435 490 | 1,12   | 1,02    | 1,02    | 0,50    | 0,95         | 0,93  | 7,61       | 2,57  | 4,03     | 1,92    |
| 799      | 768 880 | 1,55   | 1,48    | 1,21    | 0,89    | 1,57         | 1,52  | 11,01      | 4,12  | 4,66     | 3,55    |
| 893      | 592 588 | 2,04   | 1,67    | 1,66    | 0,93    | 1,67         | 1,54  | 11,44      | 3,78  | 6,51     | 2,72    |

Meltzen, Boden des preuss. Staates. VII.

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 30 390                                       | 4838    | 138 417 | 5035    | 54 710            | 154 791 | 517 182         | 209 567      |
| 1879          | 19 743                                       | 3101    | 107 677 | 3206    | 32 168            | 87 615  | 301 749         | 153 948      |
| 1880          | 20 557                                       | 3101    | 100 470 | 2805    | 30 334            | 76 868  | 246 388         | 154 165      |
| 1881          | 16 428                                       | 2634    | 103 728 | 2811    | 30 288            | 80 997  | 331 239         | 110 530      |
| 1882          | 20 996                                       | 3180    | 122 593 | 2925    | 29 932            | 87 906  | 283 017         | 111 836      |
| 1883          | 22 050                                       | 1772    | 115 587 | 2652    | 28 350            | 81 674  | 238 966         | 83 485       |
| 1884          | 21 943                                       | 1633    | 109 605 | 2663    | 26 802            | 78 922  | 289 141         | 128 194      |
| 1885          | 23 166                                       | 1666    | 97 794  | 2619    | 26 479            | 78 036  | 334 384         | 126 484      |
| 1886          | 26 472                                       | 2001    | 119 589 | 2930    | 31 553            | 94 648  | 345 874         | 116 543      |
| 1887          | 30 751                                       | 1937    | 131 626 | 2649    | 31 807            | 95 778  | 356 623         | 101 837      |
| 1888          | 26 284                                       | 1764    | 122 743 | 2722    | 29 917            | 94 338  | 298 442         | 108 650      |
| 1889          | 14 774                                       | 1401    | 78 256  | 1482    | 23 712            | 68 787  | 437 657         | 107 856      |
| 1890          | 23 968                                       | 1555    | 109 977 | 2174    | 30 266            | 91 223  | 393 017         | 134 274      |
| 1891          | 25 109                                       | 1405    | 104 883 | 2025    | 29 583            | 91 106  | 260 102         | 149 386      |
| 1892          | 27 905                                       | 1915    | 130 072 | 2252    | 32 974            | 98 937  | 402 116         | 142 793      |
| 1893          | 34 786                                       | 2137    | 158 932 | 2047    | 37 824            | 112 202 | 516 546         | 161 727      |
| 1894          | 34 810                                       | 2400    | 171 396 | 2233    | 45 263            | 150 952 | 513 942         | 134 962      |
| 1895          | 31 605                                       | 1687    | 159 022 | 1905    | 34 832            | 108 667 | 606 107         | 159 749      |
| 1896          | 33 335                                       | 1680    | 167 439 | 1672    | 34 288            | 106 402 | 531 937         | 152 620      |
| 1897          | 34 108                                       | 1473    | 159 750 | 1735    | 34 910            | 88 322  | 513 461         | 248 880      |
| 1898          | 34 141                                       | 1452    | 166 338 | 1721    | 38 006            | 122 673 | 421 784         | 273 173      |
| 1899          | 55 274                                       | 3061    | 195 543 | 2635    | 60 661            | 201 756 | 701 175         | 347 503      |
| 1900          | 54 965                                       | 4240    | 262 716 | 3199    | 69 875            | 237 590 | 997 971         | 174 999      |
| 1901          | 48 473                                       | 3758    | 191 233 | 2748    | 57 545            | 203 233 | 883 617         | 463 852      |
| 1902          | 50 645                                       | 3854    | 214 022 | 3132    | 62 403            | 242 901 | 733 001         | 496 743      |
| 1903          | 45 683                                       | 8108    | 179 089 | 4918    | 73 338            | 217 281 | 789 721         | 517 957      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 21 694                                       | 3104    | 114 745 | 3239    | 34 297            | 94 975  | 319 753         | 137 255      |
| 1884—1888     | 25 633                                       | 1800    | 116 271 | 2716    | 29 312            | 88 342  | 324 893         | 116 341      |
| 1889—1893     | 25 308                                       | 1682    | 116 424 | 1996    | 30 872            | 92 451  | 401 887         | 139 207      |
| 1894—1898     | 33 600                                       | 1738    | 164 789 | 1853    | 37 460            | 115 403 | 517 446         | 193 877      |
| 1899—1903     | 51 008                                       | 4604    | 208 521 | 3326    | 64 764            | 220 552 | 821 097         | 400 211      |
| 1904          | 58 486                                       | 5105    | 261 233 | 3308    | 64 255            | 229 984 | 905 485         | 377 624      |

## Gumbinnen.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      | Heu     | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 163      | 619 831 | 1,22   | 1,06    | 0,99    | 0,84    | 1,24         | 1,18  | 8,67       | 2,83  | 5,30     | 2,54    |
| 110      | 412 566 | 0,79   | 0,68    | 0,77    | 0,83    | 0,79         | 0,67  | 5,06       | 2,08  | 3,57     | 1,69    |
| 117      | 377 646 | 0,83   | 0,68    | 0,72    | 0,47    | 0,74         | 0,59  | 4,13       | 2,08  | 3,83     | 1,55    |
| 110      | 293 163 | 0,66   | 0,58    | 0,74    | 0,47    | 0,74         | 0,62  | 5,56       | 1,49  | 3,57     | 1,20    |
| 105      | 289 959 | 0,84   | 0,70    | 0,88    | 0,49    | 0,73         | 0,67  | 4,75       | 1,51  | 3,41     | 1,19    |
| 251      | 247 745 | 0,71   | 0,61    | 0,79    | 0,43    | 0,66         | 0,65  | 3,67       | 1,18  | 2,10     | 1,06    |
| 68       | 298 400 | 0,69   | 0,58    | 0,75    | 0,44    | 0,63         | 0,62  | 4,41       | 1,73  | 2,45     | 1,21    |
| 83       | 302 446 | 0,74   | 0,61    | 0,67    | 0,44    | 0,69         | 0,61  | 5,11       | 1,75  | 3,13     | 1,30    |
| 82       | 299 750 | 0,85   | 0,71    | 0,82    | 0,49    | 0,74         | 0,74  | 5,99       | 1,61  | 3,18     | 1,28    |
| 70       | 275 443 | 0,98   | 0,73    | 0,90    | 0,45    | 0,75         | 0,75  | 5,45       | 1,41  | 2,81     | 1,18    |
| 60       | 293 931 | 0,84   | 0,68    | 0,84    | 0,47    | 0,70         | 0,74  | 4,57       | 1,51  | 2,79     | 1,26    |
| 41       | 287 694 | 0,47   | 0,49    | 0,53    | 0,28    | 0,56         | 0,58  | 6,67       | 1,49  | 1,75     | 1,24    |
| 79       | 342 333 | 0,77   | 0,66    | 0,75    | 0,43    | 0,72         | 0,69  | 5,97       | 1,86  | 2,55     | 1,48    |
| 186      | 361 448 | 0,81   | 0,67    | 0,72    | 0,42    | 0,71         | 0,69  | 3,07       | 2,03  | 4,03     | 1,57    |
| 166      | 348 505 | 0,91   | 0,74    | 0,89    | 0,47    | 0,80         | 0,74  | 6,14       | 1,93  | 3,49     | 1,51    |
| 394      | 323 728 | 1,02   | 0,83    | 1,01    | 0,53    | 0,91         | 0,83  | 7,61       | 1,66  | 2,66     | 1,54    |
| 328      | 343 666 | 1,05   | 0,94    | 1,09    | 0,58    | 1,11         | 1,11  | 7,85       | 1,60  | 3,14     | 1,60    |
| 256      | 338 702 | 0,98   | 0,74    | 1,01    | 0,50    | 0,85         | 0,80  | 8,87       | 1,89  | 2,17     | 1,58    |
| 277      | 361 941 | 1,03   | 0,77    | 1,06    | 0,46    | 0,83         | 0,78  | 7,82       | 1,80  | 1,78     | 1,69    |
| 458      | 448 529 | 1,07   | 0,74    | 1,01    | 0,49    | 0,85         | 0,84  | 7,51       | 2,22  | 3,15     | 2,00    |
| 596      | 436 256 | 1,05   | 0,79    | 1,05    | 0,51    | 0,93         | 0,90  | 6,19       | 3,20  | 3,98     | 2,04    |
| 632      | 598 662 | 1,61   | 1,41    | 1,74    | 0,85    | 1,45         | 1,43  | 10,06      | 3,63  | 3,47     | 3,01    |
| 217      | 671 718 | 1,58   | 1,36    | 1,60    | 0,97    | 1,61         | 1,57  | 13,50      | 1,84  | 1,47     | 3,41    |
| 688      | 673 618 | 1,45   | 1,39    | 1,16    | 0,81    | 1,36         | 1,34  | 11,82      | 4,51  | 3,80     | 3,43    |
| 749      | 724 203 | 1,52   | 1,45    | 1,30    | 0,89    | 1,70         | 1,59  | 9,94       | 4,80  | 3,07     | 3,69    |
| 439      | 774 654 | 1,57   | 1,39    | 1,28    | 0,98    | 1,45         | 1,33  | 10,57      | 5,11  | 3,88     | 3,93    |
| 143      | 373 485 | 0,84   | 0,73    | 0,81    | 0,54    | 0,83         | 0,73  | 5,28       | 1,87  | 3,74     | 1,54    |
| 73       | 293 994 | 0,82   | 0,66    | 0,79    | 0,46    | 0,69         | 0,69  | 4,97       | 1,61  | 2,90     | 1,26    |
| 173      | 332 741 | 0,80   | 0,67    | 0,78    | 0,41    | 0,74         | 0,69  | 6,08       | 1,85  | 2,91     | 1,46    |
| 383      | 385 819 | 1,04   | 0,80    | 1,05    | 0,51    | 0,91         | 0,84  | 7,59       | 2,28  | 2,85     | 1,80    |
| 545      | 688 571 | 1,34   | 1,43    | 1,32    | 0,91    | 1,47         | 1,45  | 11,19      | 4,01  | 3,35     | 3,50    |
| 543      | 491 153 | 1,76   | 1,46    | 1,61    | 1,07    | 1,49         | 1,49  | 12,15      | 3,54  | 3,83     | 2,49    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 32 444                                       | 7049    | 93 076  | 5151    | 33 280            | 70 759  | 263 599         | 119 714      |
| 1879          | 28 721                                       | 6660    | 79 451  | 3296    | 30 348            | 49 691  | 230 689         | 97 761       |
| 1880          | 25 820                                       | 5694    | 62 290  | 3154    | 26 885            | 48 705  | 177 832         | 96 452       |
| 1881          | 23 751                                       | 6326    | 67 526  | 2985    | 29 830            | 48 929  | 297 884         | 72 727       |
| 1882          | 31 116                                       | 6953    | 80 081  | 3452    | 29 896            | 58 056  | 250 816         | 81 361       |
| 1883          | 23 851                                       | 6739    | 69 802  | 2653    | 27 639            | 50 120  | 232 906         | 71 744       |
| 1884          | 27 298                                       | 7015    | 75 797  | 2680    | 28 171            | 52 419  | 281 527         | 85 008       |
| 1885          | 28 224                                       | 7227    | 78 700  | 2844    | 29 555            | 54 744  | 321 599         | 81 911       |
| 1886          | 30 163                                       | 8163    | 75 370  | 2690    | 32 677            | 57 774  | 324 750         | 60 899       |
| 1887          | 33 490                                       | 8386    | 78 258  | 2619    | 34 358            | 61 701  | 309 387         | 61 479       |
| 1888          | 24 731                                       | 7192    | 61 477  | 2318    | 26 275            | 53 119  | 197 375         | 61 399       |
| 1889          | 22 052                                       | 5366    | 57 982  | 1818    | 24 324            | 44 238  | 331 254         | 59 080       |
| 1890          | 25 565                                       | 5816    | 58 896  | 1851    | 26 636            | 57 343  | 253 788         | 69 923       |
| 1891          | 29 201                                       | 6153    | 30 637  | 2396    | 32 915            | 64 998  | 194 908         | 80 301       |
| 1892          | 38 898                                       | 5757    | 70 010  | 2511    | 32 328            | 57 145  | 314 053         | 70 831       |
| 1893          | 46 225                                       | 3289    | 80 195  | 2524    | 28 224            | 47 255  | 427 184         | 50 651       |
| 1894          | 41 677                                       | 2494    | 67 702  | 2628    | 30 435            | 69 321  | 366 028         | 73 758       |
| 1895          | 42 802                                       | 2888    | 64 422  | 2960    | 36 019            | 76 212  | 452 399         | 81 587       |
| 1896          | 48 381                                       | 1908    | 78 449  | 2214    | 31 619            | 60 833  | 432 575         | 68 996       |
| 1897          | 44 551                                       | 1422    | 79 257  | 2260    | 30 295            | 56 030  | 450 896         | 86 343       |
| 1898          | 49 007                                       | 1421    | 88 473  | 2164    | 33 206            | 76 034  | 463 039         | 98 913       |
| 1899          | 55 726                                       | 1631    | 103 117 | 2928    | 42 293            | 104 238 | 518 890         | 130 011      |
| 1900          | 56 855                                       | 1476    | 117 256 | 3530    | 45 981            | 97 915  | 655 184         | 66 004       |
| 1901          | 12 430                                       | 9834    | 92 663  | 5829    | 74 387            | 101 739 | 712 422         | 56 470       |
| 1902          | 56 713                                       | 1919    | 119 806 | 4130    | 42 863            | 92 831  | 609 778         | 159 575      |
| 1903          | 47 826                                       | 3347    | 107 289 | 4868    | 46 928            | 101 221 | 522 509         | 211 948      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 27 617                                       | 6737    | 75 371  | 3448    | 29 478            | 54 377  | 242 288         | 89 960       |
| 1884—1888     | 28 781                                       | 7596    | 73 921  | 2630    | 30 207            | 55 951  | 286 928         | 70 247       |
| 1889—1893     | 32 388                                       | 5276    | 59 544  | 2220    | 28 885            | 54 196  | 304 237         | 66 157       |
| 1894—1898     | 45 284                                       | 2027    | 75 650  | 2445    | 32 315            | 67 686  | 432 988         | 81 883       |
| 1899—1903     | 45 910                                       | 3641    | 108 026 | 4257    | 50 490            | 99 589  | 603 757         | 124 802      |
| 1904          | 75 792                                       | 2362    | 145 392 | 4061    | 50 870            | 110 369 | 627 265         | 111 800      |



## Danzig.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | Heu  |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 1869     | 252 183 | 1,37   | 1,39    | 1,07    | 0,76    | 1,73         | 1,23  | 6,18       | 3,45  | 5,91     | 3,60    |
| 1570     | 182 808 | 1,39   | 1,31    | 0,91    | 0,49    | 1,58         | 0,86  | 5,41       | 2,81  | 4,97     | 2,61    |
| 1389     | 168 968 | 1,25   | 1,12    | 0,77    | 0,47    | 1,40         | 0,85  | 4,17       | 2,78  | 4,40     | 2,41    |
| 1236     | 138 052 | 1,25   | 1,25    | 0,77    | 0,44    | 1,55         | 0,85  | 6,98       | 2,09  | 3,91     | 1,97    |
| 800      | 161 045 | 1,50   | 1,37    | 0,92    | 0,51    | 1,50         | 1,01  | 5,88       | 2,34  | 2,53     | 2,30    |
| 758      | 135 300 | 1,26   | 1,27    | 0,79    | 0,44    | 1,31         | 0,89  | 5,09       | 2,38  | 3,70     | 2,16    |
| 702      | 144 161 | 1,45   | 1,35    | 0,86    | 0,45    | 1,35         | 0,99  | 6,12       | 2,79  | 3,73     | 2,30    |
| 810      | 146 052 | 1,52   | 1,39    | 0,89    | 0,48    | 1,42         | 0,96  | 6,97       | 2,70  | 4,30     | 2,33    |
| 621      | 114 888 | 1,64   | 1,55    | 0,86    | 0,46    | 1,26         | 1,01  | 7,03       | 2,00  | 3,97     | 1,83    |
| 489      | 123 223 | 1,80   | 1,65    | 0,89    | 0,46    | 1,65         | 1,08  | 6,71       | 2,00  | 4,27     | 1,96    |
| 427      | 95 277  | 1,44   | 1,32    | 0,71    | 0,42    | 1,31         | 0,94  | 4,33       | 2,09  | 3,96     | 1,68    |
| 229      | 118 151 | 1,25   | 0,85    | 0,67    | 0,35    | 1,19         | 0,75  | 7,21       | 1,99  | 2,75     | 1,83    |
| 427      | 136 721 | 1,36   | 1,13    | 0,67    | 0,40    | 1,34         | 0,96  | 5,55       | 2,36  | 5,34     | 2,09    |
| 529      | 140 091 | 1,50   | 1,28    | 0,42    | 0,40    | 1,42         | 0,98  | 4,21       | 2,64  | 3,93     | 2,14    |
| 282      | 133 691 | 1,81   | 1,42    | 0,88    | 0,42    | 1,26         | 0,92  | 6,84       | 2,34  | 3,27     | 2,05    |
| 418      | 102 518 | 1,22   | 1,28    | 0,50    | 0,46    | 1,41         | 0,78  | 8,64       | 1,64  | 2,97     | 1,67    |
| 542      | 131 256 | 1,74   | 1,36    | 0,76    | 0,51    | 1,36         | 1,15  | 7,43       | 2,42  | 4,07     | 2,14    |
| 480      | 134 891 | 1,86   | 1,43    | 0,76    | 0,52    | 1,68         | 1,21  | 9,19       | 2,65  | 3,94     | 2,20    |
| 399      | 126 955 | 2,00   | 1,40    | 0,89    | 0,44    | 1,55         | 0,99  | 8,73       | 2,25  | 3,02     | 2,07    |
| 649      | 143 791 | 1,83   | 1,34    | 0,90    | 0,47    | 1,49         | 0,91  | 9,00       | 2,27  | 3,60     | 2,34    |
| 879      | 153 857 | 1,28   | 1,54    | 1,01    | 0,52    | 1,64         | 1,23  | 9,07       | 3,16  | 4,22     | 2,51    |
| 1580     | 246 383 | 2,20   | 2,01    | 1,19    | 0,75    | 2,11         | 1,79  | 9,94       | 4,31  | 4,98     | 4,01    |
| 1563     | 161 192 | 2,14   | 1,92    | 1,30    | 0,75    | 2,17         | 1,57  | 11,88      | 2,09  | 4,14     | 2,63    |
| 1132     | 177 611 | 1,37   | 2,21    | 1,14    | 0,93    | 2,33         | 1,45  | 12,47      | 2,01  | 3,21     | 2,94    |
| 2053     | 271 975 | 2,24   | 1,94    | 1,29    | 0,87    | 2,09         | 1,59  | 10,93      | 4,69  | 6,00     | 4,44    |
| 2367     | 311 798 | 2,14   | 1,87    | 1,18    | 0,89    | 2,04         | 1,59  | 9,41       | 6,14  | 6,45     | 5,16    |
| 1270     | 173 059 | 1,35   | 1,32    | 0,86    | 0,52    | 1,51         | 0,95  | 5,61       | 2,65  | 4,28     | 2,51    |
| 610      | 124 720 | 1,65   | 1,45    | 0,84    | 0,46    | 1,46         | 0,98  | 6,74       | 2,32  | 3,87     | 2,02    |
| 377      | 126 234 | 1,60   | 1,16    | 0,72    | 0,42    | 1,39         | 0,88  | 6,52       | 2,19  | 3,60     | 1,96    |
| 585      | 138 150 | 1,89   | 1,12    | 0,86    | 0,49    | 1,59         | 1,10  | 8,69       | 2,65  | 3,80     | 2,25    |
| 1739     | 233 792 | 2,12   | 2,07    | 1,22    | 0,85    | 2,15         | 1,57  | 10,65      | 3,04  | 4,98     | 3,83    |
| 1528     | 182 475 | 2,26   | 2,44    | 1,57    | 0,93    | 2,43         | 1,79  | 11,15      | 3,10  | 3,94     | 3,03    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 73 477                                       | 1 023   | 271 833 | 8 955   | 50 866            | 109 570 | 824 747         | 311 036      |
| 1879          | 63 778                                       | 1 052   | 228 561 | 5 999   | 38 263            | 67 958  | 728 208         | 259 015      |
| 1880          | 49 081                                       | 826     | 148 260 | 5 454   | 33 332            | 62 945  | 573 491         | 227 375      |
| 1881          | 47 137                                       | 848     | 192 919 | 5 452   | 36 578            | 70 540  | 826 121         | 175 177      |
| 1882          | 64 368                                       | 1 054   | 225 608 | 5 939   | 39 583            | 80 429  | 694 797         | 197 539      |
| 1883          | 51 824                                       | 1 194   | 191 695 | 4 880   | 41 623            | 69 590  | 606 047         | 168 043      |
| 1884          | 59 341                                       | 1 372   | 215 133 | 4 662   | 43 489            | 73 371  | 757 838         | 214 769      |
| 1885          | 64 299                                       | 1 529   | 211 259 | 4 840   | 44 561            | 73 801  | 920 814         | 185 026      |
| 1886          | 68 940                                       | 1 675   | 227 963 | 4 780   | 49 028            | 84 951  | 918 333         | 131 093      |
| 1887          | 72 911                                       | 1 694   | 218 020 | 4 208   | 49 664            | 85 380  | 867 889         | 133 619      |
| 1888          | 60 140                                       | 2 438   | 212 900 | 4 330   | 46 308            | 82 792  | 680 011         | 157 642      |
| 1889          | 47 947                                       | 3 420   | 186 812 | 3 852   | 37 874            | 66 992  | 986 873         | 147 452      |
| 1890          | 55 119                                       | 3 706   | 183 769 | 3 675   | 43 220            | 80 251  | 795 333         | 160 862      |
| 1891          | 53 121                                       | 3 571   | 130 087 | 3 770   | 47 143            | 81 742  | 532 227         | 173 118      |
| 1892          | 75 310                                       | 4 658   | 246 694 | 4 068   | 46 750            | 77 026  | 881 695         | 161 381      |
| 1893          | 78 560                                       | 3 633   | 262 348 | 4 076   | 41 493            | 59 731  | 1 081 166       | 105 801      |
| 1894          | 63 233                                       | 3 116   | 231 670 | 4 516   | 56 071            | 97 901  | 992 001         | 142 076      |
| 1895          | 63 261                                       | 2 572   | 239 928 | 4 467   | 56 951            | 94 562  | 1 254 228       | 207 053      |
| 1896          | 77 146                                       | 2 153   | 263 519 | 3 394   | 49 256            | 76 773  | 1 176 738       | 159 977      |
| 1897          | 70 618                                       | 1 924   | 258 085 | 2 973   | 49 929            | 73 969  | 1 223 796       | 237 686      |
| 1898          | 81 087                                       | 1 952   | 283 183 | 3 394   | 60 255            | 103 225 | 1 271 717       | 270 417      |
| 1899          | 90 757                                       | 2 440   | 363 159 | 4 923   | 82 167            | 142 051 | 1 460 826       | 346 171      |
| 1900          | 104 614                                      | 3 082   | 359 111 | 5 604   | 86 307            | 131 500 | 1 423 147       | 136 253      |
| 1901          | 2 114  | 25 292  | 81 519  | 18 902  | 171 243           | 213 700 | 2 100 191       | 33 234       |
| 1902          | 90 224                                       | 5 868   | 403 635 | 9 964   | 92 673            | 136 728 | 1 575 826       | 387 815      |
| 1903          | 79 779                                       | 5 796   | 376 565 | 8 073   | 89 492            | 128 430 | 1 331 843       | 506 008      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 58 278                                       | 1 000   | 209 813 | 6 113   | 40 041            | 76 839  | 708 902         | 223 031      |
| 1884—1888     | 65 126                                       | 1 742   | 217 055 | 4 564   | 46 610            | 80 059  | 828 977         | 164 430      |
| 1889—1893     | 62 011                                       | 3 798   | 201 942 | 3 888   | 43 296            | 73 148  | 855 459         | 149 723      |
| 1894—1898     | 71 069                                       | 2 349   | 255 277 | 3 748   | 54 492            | 89 286  | 1 183 696       | 203 442      |
| 1899—1903     | 73 498                                       | 8 496   | 317 198 | 9 493   | 104 376           | 150 482 | 1 578 367       | 281 896      |
| 1904          | 123 792                                      | 5 006   | 464 316 | 7 115   | 102 488           | 139 436 | 1 541 423       | 361 773      |

## Marienwerder.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | Heu  |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 15 910   | 438 654 | 1,49   | 1,29    | 1,10    | 0,79    | 1,52         | 1,31  | 7,57       | 3,61  | 6,33     | 4,07    |
| 11 807   | 315 337 | 1,29   | 1,33    | 0,92    | 0,53    | 1,15         | 0,81  | 6,68       | 3,01  | 4,70     | 2,92    |
| 10 888   | 245 463 | 1,00   | 1,04    | 0,60    | 0,48    | 1,00         | 0,75  | 5,26       | 2,64  | 4,33     | 2,38    |
| 8 127    | 213 626 | 0,96   | 1,07    | 0,78    | 0,48    | 1,10         | 0,84  | 7,58       | 2,03  | 3,23     | 1,98    |
| 8 618    | 229 355 | 1,21   | 1,33    | 0,90    | 0,53    | 1,19         | 0,96  | 6,40       | 2,99  | 3,43     | 2,13    |
| 5 142    | 185 684 | 1,03   | 1,12    | 0,75    | 0,47    | 1,00         | 0,84  | 5,15       | 2,17  | 3,03     | 1,80    |
| 5 354    | 207 503 | 1,20   | 1,31    | 0,85    | 0,46    | 1,04         | 0,88  | 6,45       | 2,74  | 3,35     | 2,00    |
| 4 849    | 202 296 | 1,32   | 1,35    | 0,83    | 0,49    | 1,06         | 0,88  | 7,82       | 2,36  | 3,06     | 1,95    |
| 3 896    | 178 970 | 1,42   | 1,46    | 0,89    | 0,49    | 1,17         | 1,00  | 7,80       | 1,66  | 2,59     | 1,73    |
| 3 568    | 184 207 | 1,50   | 1,62    | 0,85    | 0,45    | 1,18         | 1,00  | 7,23       | 1,69  | 2,78     | 1,78    |
| 3 632    | 173 156 | 1,25   | 1,39    | 0,84    | 0,47    | 1,11         | 0,96  | 5,78       | 2,00  | 2,99     | 1,68    |
| 3 076    | 194 489 | 1,01   | 0,89    | 0,74    | 0,42    | 0,92         | 0,74  | 8,46       | 1,88  | 2,02     | 1,88    |
| 3 313    | 212 919 | 1,15   | 1,16    | 0,72    | 0,43    | 1,06         | 0,88  | 6,84       | 2,05  | 3,23     | 2,06    |
| 3 582    | 212 572 | 1,15   | 1,21    | 0,53    | 0,45    | 1,07         | 0,86  | 4,59       | 2,20  | 3,40     | 2,06    |
| 3 180    | 189 905 | 1,57   | 1,41    | 0,98    | 0,49    | 1,10         | 0,87  | 7,57       | 2,05  | 3,16     | 1,84    |
| 4 660    | 163 179 | 1,52   | 1,26    | 0,98    | 0,50    | 1,00         | 0,67  | 8,93       | 1,30  | 2,58     | 1,59    |
| 4 568    | 209 145 | 1,20   | 1,38    | 0,86    | 0,53    | 1,31         | 1,10  | 8,28       | 1,78  | 2,98     | 2,04    |
| 5 248    | 232 263 | 1,27   | 1,38    | 1,40    | 1,00    | 1,88         | 1,04  | 10,34      | 2,57  | 3,46     | 2,27    |
| 5 903    | 210 106 | 1,67   | 1,39    | 0,97    | 0,46    | 1,10         | 0,86  | 9,66       | 2,01  | 3,45     | 2,05    |
| 7 150    | 254 044 | 1,51   | 1,33    | 0,95    | 0,45    | 1,11         | 0,83  | 9,95       | 3,00  | 4,00     | 2,48    |
| 7 419    | 263 948 | 1,67   | 1,58    | 1,05    | 0,53    | 1,31         | 1,17  | 10,27      | 3,39  | 4,14     | 2,27    |
| 12 885   | 339 961 | 1,79   | 1,84    | 1,35    | 0,86    | 1,70         | 1,61  | 11,26      | 4,12  | 5,21     | 3,23    |
| 6 817    | 221 816 | 1,94   | 1,86    | 1,30    | 0,80    | 1,69         | 1,40  | 10,60      | 1,61  | 2,53     | 2,15    |
| 2 826    | 281 890 | 0,15   | 1,67    | 0,53    | 0,82    | 1,68         | 1,42  | 13,64      | 0,66  | 2,04     | 2,79    |
| 12 982   | 429 211 | 1,97   | 1,70    | 1,42    | 0,97    | 1,70         | 1,43  | 11,41      | 4,46  | 5,99     | 4,21    |
| 14 770   | 454 970 | 1,80   | 1,73    | 1,34    | 0,89    | 1,70         | 1,34  | 9,83       | 5,69  | 6,67     | 4,53    |
| 10 082   | 271 353 | 1,15   | 1,19    | 0,84    | 0,55    | 1,15         | 0,92  | 6,42       | 2,63  | 4,74     | 2,53    |
| 4 260    | 189 226 | 1,24   | 1,42    | 0,88    | 0,47    | 1,11         | 0,94  | 7,05       | 2,09  | 2,97     | 1,83    |
| 3 562    | 194 613 | 1,25   | 1,17    | 0,79    | 0,48    | 1,03         | 0,80  | 7,30       | 1,89  | 3,00     | 1,88    |
| 6 057    | 233 901 | 1,50   | 1,41    | 0,95    | 0,51    | 1,21         | 1,02  | 9,21       | 2,58  | 3,63     | 2,28    |
| 10 056   | 345 569 | 1,83   | 1,70    | 1,25    | 0,86    | 1,70         | 1,44  | 11,41      | 3,37  | 4,60     | 3,40    |
| 10 649   | 306 349 | 2,44   | 2,03    | 1,64    | 0,94    | 1,26         | 1,50  | 11,11      | 3,84  | 4,81     | 2,99    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 34 657                                       | 820     | 319 692 | 9266    | 39 033            | 150 903 | 1 219 383       | 147 237      |
| 1879          | 25 929                                       | 852     | 219 888 | 6054    | 31 273            | 104 281 | 1 015 154       | 110 469      |
| 1880          | 34 852                                       | 872     | 167 765 | 5172    | 30 854            | 96 129  | 944 239         | 103 901      |
| 1881          | 27 223                                       | 783     | 220 044 | 5431    | 30 117            | 99 019  | 1 139 175       | 73 510       |
| 1882          | 36 156                                       | 853     | 269 411 | 6472    | 34 084            | 112 196 | 958 075         | 90 214       |
| 1883          | 28 692                                       | 1 465   | 273 874 | 4640    | 29 805            | 73 773  | 1 255 588       | 57 514       |
| 1884          | 30 978                                       | 1 591   | 237 595 | 4851    | 32 921            | 106 346 | 1 090 802       | 69 919       |
| 1885          | 32 676                                       | 1 950   | 236 051 | 4534    | 33 192            | 103 370 | 1 229 402       | 75 423       |
| 1886          | 36 357                                       | 1 851   | 262 529 | 4786    | 35 757            | 114 923 | 1 122 872       | 67 900       |
| 1887          | 39 275                                       | 1 879   | 270 478 | 4513    | 36 574            | 111 789 | 1 134 646       | 58 610       |
| 1888          | 35 894                                       | 1 939   | 235 126 | 4160    | 34 356            | 109 237 | 1 151 077       | 71 644       |
| 1889          | 34 378                                       | 2 693   | 216 351 | 3616    | 29 166            | 99 707  | 1 270 787       | 78 631       |
| 1890          | 36 454                                       | 3 126   | 250 343 | 4184    | 33 923            | 127 627 | 1 071 188       | 86 285       |
| 1891          | 34 358                                       | 4 001   | 241 425 | 3805    | 35 116            | 122 642 | 928 759         | 77 277       |
| 1892          | 44 387                                       | 5 034   | 302 692 | 4591    | 36 173            | 122 822 | 1 194 315       | 86 657       |
| 1893          | 43 330                                       | 4 463   | 320 125 | 3668    | 30 435            | 85 305  | 1 427 274       | 44 285       |
| 1894          | 38 261                                       | 4 426   | 293 005 | 3858    | 36 318            | 134 303 | 1 280 100       | 61 424       |
| 1895          | 39 650                                       | 4 023   | 309 491 | 3821    | 40 050            | 144 672 | 1 516 027       | 116 918      |
| 1896          | 44 530                                       | 3 928   | 328 771 | 3420    | 40 042            | 145 018 | 1 448 905       | 85 651       |
| 1897          | 45 310                                       | 3 172   | 331 963 | 3195    | 39 811            | 141 248 | 1 438 573       | 116 362      |
| 1898          | 51 727                                       | 3 298   | 361 689 | 2576    | 43 394            | 164 763 | 1 616 143       | 129 090      |
| 1899          | 65 491                                       | 3 145   | 444 657 | 3291    | 57 542            | 209 368 | 1 870 311       | 150 365      |
| 1900          | 65 506                                       | 3 136   | 435 368 | 3546    | 63 909            | 224 667 | 2 150 529       | 108 246      |
| 1901          | 8 566  | 15 425  | 425 257 | 4678    | 80 511            | 228 120 | 2 344 760       | 81 642       |
| 1902          | 65 166                                       | 4 146   | 488 023 | 4146    | 64 647            | 238 855 | 2 162 533       | 175 829      |
| 1903          | 63 927                                       | 4 836   | 537 090 | 5270    | 76 455            | 273 056 | 2 328 591       | 169 890      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 31 252                                       | 941     | 245 112 | 6172    | 32 528            | 106 050 | 1 088 602       | 97 141       |
| 1884—1888     | 35 036                                       | 1 842   | 248 356 | 4569    | 34 560            | 109 133 | 1 145 760       | 68 699       |
| 1889—1893     | 38 581                                       | 3 863   | 266 187 | 3973    | 32 962            | 111 620 | 1 178 464       | 74 227       |
| 1894—1898     | 43 896                                       | 3 769   | 324 830 | 3374    | 39 923            | 146 001 | 1 459 950       | 101 889      |
| 1899—1903     | 53 731                                       | 6 138   | 466 079 | 4196    | 68 613            | 234 813 | 2 171 345       | 137 195      |
| 1904          | 67 510                                       | 3 354   | 507 163 | 3491    | 50 402            | 203 154 | 1 458 508       | 107 666      |

## Potsdam.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 22 081   | 749 769 | 1,32   | 1,39    | 1,08    | 0,87    | 1,32         | 1,24  | 9,82       | 3,36  | 4,67     | 3,08    |
| 19 109   | 568 170 | 0,99   | 1,44    | 0,74    | 0,57    | 1,06         | 0,85  | 8,19       | 2,54  | 4,05     | 2,33    |
| 17 278   | 525 711 | 1,32   | 1,48    | 0,57    | 0,49    | 1,04         | 0,79  | 7,61       | 2,39  | 3,69     | 2,16    |
| 14 881   | 452 582 | 1,03   | 1,33    | 0,74    | 0,51    | 1,02         | 0,81  | 9,18       | 1,70  | 3,18     | 1,86    |
| 14 949   | 461 994 | 1,37   | 1,44    | 0,61    | 0,61    | 1,15         | 0,92  | 7,72       | 2,06  | 3,16     | 1,90    |
| 11 495   | 406 188 | 1,06   | 1,25    | 0,91    | 0,48    | 0,88         | 0,61  | 9,18       | 1,63  | 2,49     | 1,67    |
| 12 455   | 462 426 | 1,16   | 1,32    | 0,79    | 0,51    | 0,99         | 0,87  | 7,96       | 1,92  | 2,76     | 1,90    |
| 12 875   | 480 487 | 1,24   | 1,46    | 0,79    | 0,50    | 1,00         | 0,84  | 8,94       | 2,07  | 2,87     | 1,97    |
| 11 000   | 451 313 | 1,38   | 1,47    | 0,87    | 0,53    | 1,07         | 0,93  | 8,18       | 1,86  | 2,44     | 1,85    |
| 10 984   | 442 351 | 1,48   | 1,75    | 0,90    | 0,51    | 1,10         | 0,90  | 8,27       | 1,61  | 2,56     | 1,80    |
| 11 363   | 423 263 | 1,36   | 1,54    | 0,78    | 0,48    | 1,04         | 0,87  | 8,40       | 1,97  | 2,68     | 1,74    |
| 12 360   | 455 808 | 1,28   | 1,31    | 0,77    | 0,44    | 0,91         | 0,79  | 9,31       | 2,09  | 3,10     | 1,87    |
| 11 895   | 494 356 | 1,36   | 1,49    | 0,84    | 0,55    | 1,10         | 1,00  | 7,92       | 2,30  | 2,98     | 2,03    |
| 11 987   | 473 586 | 1,32   | 1,54    | 0,81    | 0,54    | 1,12         | 0,96  | 6,89       | 2,11  | 2,97     | 1,95    |
| 11 008   | 483 710 | 1,68   | 1,57    | 1,01    | 0,65    | 1,19         | 0,96  | 8,83       | 2,32  | 2,74     | 1,99    |
| 9 175    | 432 860 | 1,58   | 1,32    | 1,02    | 0,58    | 1,05         | 0,67  | 9,97       | 1,26  | 1,94     | 1,75    |
| 13 887   | 548 627 | 1,42   | 1,45    | 0,93    | 0,60    | 1,23         | 1,06  | 9,04       | 1,75  | 3,04     | 2,22    |
| 14 695   | 627 746 | 1,52   | 1,34    | 1,00    | 0,64    | 1,31         | 1,11  | 10,71      | 3,10  | 3,10     | 2,54    |
| 15 336   | 598 042 | 1,67   | 1,51    | 1,05    | 0,63    | 1,32         | 1,13  | 10,24      | 2,29  | 3,23     | 2,43    |
| 18 597   | 616 768 | 1,69   | 1,36    | 1,06    | 0,65    | 1,32         | 1,09  | 10,16      | 3,08  | 3,80     | 2,50    |
| 18 478   | 625 486 | 1,82   | 1,58    | 1,16    | 0,66    | 1,42         | 1,27  | 11,26      | 3,29  | 3,86     | 2,53    |
| 24 741   | 794 096 | 2,14   | 1,89    | 1,45    | 1,01    | 1,88         | 1,63  | 12,97      | 3,92  | 4,76     | 3,22    |
| 27 059   | 785 624 | 2,07   | 1,86    | 1,39    | 1,03    | 2,05         | 1,69  | 14,36      | 2,83  | 4,63     | 3,16    |
| 10 917   | 685 844 | 1,12   | 1,90    | 1,38    | 0,99    | 2,09         | 1,58  | 15,26      | 2,08  | 2,48     | 2,76    |
| 22 145   | 874 746 | 2,40   | 1,81    | 1,52    | 1,11    | 2,03         | 1,78  | 14,56      | 4,27  | 4,81     | 3,53    |
| 24 082   | 858 264 | 2,45   | 2,06    | 1,70    | 1,22    | 2,32         | 1,99  | 15,91      | 4,24  | 5,07     | 3,47    |
| 16 632   | 537 402 | 1,18   | 1,37    | 0,83    | 0,59    | 1,07         | 0,87  | 8,62       | 2,30  | 3,53     | 2,16    |
| 11 735   | 451 968 | 1,32   | 1,50    | 0,83    | 0,51    | 1,04         | 0,88  | 8,25       | 1,89  | 2,66     | 1,85    |
| 11 285   | 468 064 | 1,45   | 1,45    | 0,88    | 0,54    | 1,07         | 0,88  | 8,24       | 2,03  | 2,72     | 1,92    |
| 16 198   | 603 338 | 1,64   | 1,44    | 1,04    | 0,64    | 1,32         | 1,13  | 10,30      | 2,70  | 3,41     | 2,45    |
| 21 787   | 799 715 | 2,15   | 1,91    | 1,49    | 1,18    | 2,08         | 1,73  | 14,62      | 3,46  | 4,45     | 3,23    |
| 16 625   | 576 297 | 2,29   | 1,82    | 1,60    | 1,00    | 1,90         | 1,52  | 9,23       | 2,47  | 3,54     | 2,31    |

| Jahr:         | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>hen |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 30 292                                       | 1 839   | 307 664 | 6471    | 55 843            | 110 643 | 1 445 809       | 139 535      |
| 1879          | 22 061                                       | 1 873   | 227 915 | 4521    | 42 756            | 76 940  | 1 144 697       | 115 292      |
| 1880          | 23 253                                       | 1 863   | 122 983 | 3712    | 43 310            | 70 685  | 1 114 607       | 110 138      |
| 1881          | 23 412                                       | 1 921   | 216 145 | 4091    | 44 733            | 73 724  | 1 296 528       | 88 179       |
| 1882          | 24 937                                       | 1 956   | 248 650 | 4665    | 46 842            | 81 808  | 886 026         | 111 385      |
| 1883          | 23 284                                       | 2 520   | 217 653 | 3577    | 41 171            | 66 492  | 1 298 207       | 72 134       |
| 1884          | 25 049                                       | 2 572   | 216 155 | 3495    | 44 341            | 76 477  | 1 114 720       | 90 043       |
| 1885          | 25 828                                       | 2 494   | 219 119 | 3290    | 44 742            | 75 075  | 1 372 423       | 75 545       |
| 1886          | 27 450                                       | 2 618   | 243 423 | 3720    | 47 941            | 87 029  | 1 348 491       | 82 692       |
| 1887          | 29 763                                       | 2 604   | 251 790 | 3624    | 49 502            | 86 763  | 1 259 866       | 84 095       |
| 1888          | 29 481                                       | 2 709   | 232 965 | 3603    | 47 450            | 86 710  | 1 332 774       | 87 457       |
| 1889          | 24 929                                       | 2 353   | 190 994 | 2562    | 37 552            | 71 902  | 1 499 102       | 91 387       |
| 1890          | 30 255                                       | 2 841   | 219 456 | 2785    | 45 949            | 92 221  | 1 160 126       | 101 030      |
| 1891          | 24 161                                       | 3 386   | 211 513 | 2651    | 43 355            | 87 246  | 929 209         | 97 638       |
| 1892          | 35 380                                       | 3 422   | 276 422 | 2757    | 46 504            | 80 086  | 1 150 971       | 84 246       |
| 1893          | 37 671                                       | 3 403   | 304 198 | 3150    | 47 677            | 62 515  | 1 544 599       | 46 733       |
| 1894          | 25 859                                       | 3 402   | 260 039 | 2978    | 47 631            | 94 830  | 1 433 252       | 70 139       |
| 1895          | 31 408                                       | 2 873   | 291 536 | 2604    | 50 872            | 94 173  | 1 652 929       | 122 465      |
| 1896          | 35 947                                       | 2 271   | 302 809 | 2334    | 50 473            | 88 217  | 1 583 648       | 87 968       |
| 1897          | 33 505                                       | 2 227   | 270 495 | 2096    | 50 773            | 86 624  | 1 367 003       | 122 201      |
| 1898          | 42 707                                       | 2 057   | 324 639 | 2111    | 57 320            | 108 232 | 1 735 473       | 140 706      |
| 1899          | 54 433                                       | 2 851   | 403 872 | 2622    | 80 663            | 146 369 | 1 898 325       | 162 111      |
| 1900          | 57 861                                       | 2 937   | 376 394 | 3581    | 79 944            | 122 573 | 2 274 268       | 99 593       |
| 1901          | 8 948  | 10 966  | 333 153 | 6038    | 92 854            | 161 097 | 2 446 415       | 47 883       |
| 1902          | 46 830                                       | 2 951   | 412 570 | 4337    | 80 275            | 149 796 | 2 342 094       | 201 428      |
| 1903          | 43 406                                       | 6 358   | 481 450 | 5363    | 95 306            | 177 533 | 2 281 086       | 191 112      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 24 640                                       | 1 995   | 223 501 | 4506    | 45 776            | 80 049  | 1 197 646       | 106 110      |
| 1884—1888     | 27 514                                       | 2 599   | 232 691 | 3546    | 46 795            | 82 410  | 1 285 255       | 83 966       |
| 1889—1893     | 30 479                                       | 3 081   | 240 517 | 2780    | 44 207            | 78 794  | 1 256 801       | 84 207       |
| 1894—1898     | 33 885                                       | 2 565   | 289 903 | 2424    | 51 414            | 94 416  | 1 454 460       | 108 696      |
| 1899—1903     | 42 296                                       | 5 213   | 401 488 | 4388    | 85 396            | 151 474 | 2 248 438       | 140 424      |
| 1904          | 51 947                                       | 2 879   | 467 073 | 3406    | 79 252            | 146 531 | 1 592 085       | 109 807      |

## Frankfurt.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |     |    |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|-----|----|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |     |    |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         | Heu |    |
| Heu      |         | 10   | 11      | 12      | 13      | 14           | 15    | 16         | 17    | 18       | 19      | 20  | 21 |
| 18 289   | 606 591 | 1,53   | 1,44    | 1,06    | 0,83    | 1,43         | 1,27  | 9,86       | 3,37  | 5,11     | 3,79    |     |    |
| 14 301   | 408 517 | 1,10   | 1,47    | 0,78    | 0,58    | 1,08         | 0,88  | 7,81       | 2,79  | 3,99     | 2,55    |     |    |
| 13 585   | 369 015 | 1,18   | 1,46    | 0,42    | 0,47    | 1,10         | 0,81  | 7,60       | 2,66  | 3,79     | 2,31    |     |    |
| 11 768   | 323 497 | 1,18   | 1,30    | 0,74    | 0,52    | 1,13         | 0,84  | 8,84       | 2,13  | 3,28     | 2,02    |     |    |
| 12 286   | 329 406 | 1,36   | 1,53    | 0,85    | 0,60    | 1,19         | 0,94  | 6,04       | 2,69  | 3,43     | 2,06    |     |    |
| 9 291    | 291 816 | 1,05   | 1,32    | 0,75    | 0,48    | 0,99         | 0,75  | 8,23       | 1,95  | 2,89     | 1,83    |     |    |
| 9 212    | 319 999 | 1,14   | 1,34    | 0,74    | 0,49    | 1,06         | 0,86  | 7,15       | 2,39  | 2,97     | 2,00    |     |    |
| 8 445    | 296 995 | 1,18   | 1,45    | 0,75    | 0,49    | 1,07         | 0,84  | 8,79       | 2,00  | 2,74     | 1,86    |     |    |
| 8 423    | 309 081 | 1,23   | 1,47    | 0,84    | 0,53    | 1,15         | 0,97  | 8,65       | 2,18  | 2,69     | 1,93    |     |    |
| 8 946    | 312 648 | 1,29   | 1,57    | 0,86    | 0,54    | 1,17         | 0,96  | 8,11       | 2,21  | 2,89     | 1,96    |     |    |
| 9 217    | 290 985 | 1,38   | 1,41    | 0,80    | 0,52    | 1,14         | 0,95  | 8,60       | 2,30  | 2,95     | 1,83    |     |    |
| 7 974    | 312 510 | 1,14   | 0,94    | 0,66    | 0,44    | 0,92         | 0,77  | 9,70       | 2,37  | 2,54     | 1,95    |     |    |
| 10 676   | 338 022 | 1,26   | 1,43    | 0,75    | 0,53    | 1,13         | 0,99  | 7,60       | 2,63  | 3,39     | 2,12    |     |    |
| 10 601   | 322 624 | 1,13   | 1,35    | 0,73    | 0,51    | 1,06         | 0,92  | 6,10       | 2,53  | 3,40     | 2,03    |     |    |
| 8 272    | 303 974 | 1,56   | 1,47    | 0,95    | 0,57    | 1,15         | 0,84  | 7,21       | 2,15  | 2,78     | 1,91    |     |    |
| 8 491    | 292 079 | 1,56   | 1,47    | 1,02    | 0,63    | 1,20         | 0,66  | 9,74       | 1,31  | 2,14     | 1,87    |     |    |
| 10 038   | 361 307 | 1,11   | 1,43    | 0,88    | 0,58    | 1,10         | 1,03  | 9,95       | 1,90  | 2,74     | 2,27    |     |    |
| 11 237   | 415 708 | 1,43   | 1,34    | 0,98    | 0,60    | 1,25         | 1,00  | 10,45      | 3,14  | 3,31     | 2,61    |     |    |
| 9 879    | 386 575 | 1,57   | 1,41    | 1,02    | 0,50    | 1,14         | 0,96  | 10,00      | 2,14  | 2,85     | 2,43    |     |    |
| 12 154   | 398 806 | 1,44   | 1,31    | 0,91    | 0,58    | 1,14         | 0,93  | 8,64       | 3,05  | 3,53     | 2,50    |     |    |
| 12 738   | 429 078 | 1,73   | 1,58    | 1,09    | 0,67    | 1,39         | 1,18  | 10,90      | 3,43  | 3,62     | 2,69    |     |    |
| 16 673   | 595 504 | 2,06   | 1,84    | 1,38    | 0,93    | 1,95         | 1,62  | 11,86      | 4,14  | 4,14     | 3,74    |     |    |
| 17 713   | 582 978 | 2,07   | 1,95    | 1,26    | 0,98    | 1,81         | 1,29  | 13,80      | 2,36  | 4,11     | 3,64    |     |    |
| 6 680    | 523 145 | 0,93   | 1,71    | 1,15    | 0,91    | 1,89         | 1,57  | 14,42      | 1,30  | 1,84     | 3,21    |     |    |
| 17 015   | 625 744 | 2,02   | 1,56    | 1,33    | 0,98    | 1,85         | 1,58  | 14,22      | 4,51  | 4,96     | 3,84    |     |    |
| 17 609   | 568 119 | 2,18   | 2,43    | 1,59    | 1,08    | 2,19         | 1,87  | 14,02      | 4,33  | 5,08     | 3,80    |     |    |
| 13 253   | 388 140 | 1,20   | 1,44    | 0,77    | 0,56    | 1,15         | 0,91  | 8,10       | 2,61  | 3,76     | 2,43    |     |    |
| 8 849    | 305 942 | 1,37   | 1,44    | 0,79    | 0,51    | 1,12         | 0,92  | 8,06       | 2,22  | 2,85     | 1,92    |     |    |
| 9 203    | 313 842 | 1,26   | 1,32    | 0,80    | 0,53    | 1,09         | 0,84  | 8,15       | 2,21  | 2,81     | 1,97    |     |    |
| 11 209   | 398 295 | 1,46   | 1,40    | 0,98    | 0,60    | 1,26         | 1,02  | 9,22       | 2,77  | 3,21     | 2,50    |     |    |
| 15 138   | 579 098 | 1,97   | 1,86    | 1,35    | 0,97    | 1,94         | 1,58  | 13,67      | 3,39  | 4,01     | 3,64    |     |    |
| 12 083   | 409 808 | 2,19   | 1,92    | 1,53    | 0,75    | 1,85         | 1,55  | 9,85       | 2,44  | 3,59     | 2,57    |     |    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>hen |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 34 822                                       | 731     | 194 674 | 8134    | 38 049            | 124 738 | 640 366         | 165 066      |
| 1879          | 25 806                                       | 803     | 127 350 | 5155    | 28 110            | 78 037  | 524 634         | 123 411      |
| 1880          | 32 999                                       | 848     | 122 429 | 5229    | 29 296            | 81 282  | 568 956         | 114 420      |
| 1881          | 27 231                                       | 933     | 130 703 | 4888    | 27 803            | 81 234  | 611 208         | 81 207       |
| 1882          | 32 377                                       | 981     | 156 670 | 5633    | 29 782            | 92 135  | 436 731         | 108 201      |
| 1883          | 28 226                                       | 1 434   | 130 528 | 4217    | 27 783            | 69 821  | 620 479         | 85 736       |
| 1884          | 32 463                                       | 1 529   | 142 139 | 4094    | 29 001            | 80 368  | 598 423         | 93 256       |
| 1885          | 34 280                                       | 1 667   | 152 364 | 4277    | 31 097            | 86 913  | 711 428         | 88 168       |
| 1886          | 36 799                                       | 1 310   | 165 800 | 4430    | 31 949            | 91 269  | 683 609         | 90 773       |
| 1887          | 39 511                                       | 841     | 159 167 | 4194    | 31 967            | 89 714  | 666 919         | 71 533       |
| 1888          | 37 132                                       | 1 307   | 147 463 | 3950    | 31 613            | 95 319  | 597 410         | 93 386       |
| 1889          | 39 119                                       | 1 777   | 151 290 | 3117    | 27 254            | 85 795  | 749 589         | 112 435      |
| 1890          | 39 998                                       | 1 638   | 145 628 | 3223    | 31 726            | 100 424 | 670 779         | 101 897      |
| 1891          | 29 331                                       | 4 410   | 121 173 | 3286    | 37 412            | 87 772  | 450 550         | 79 045       |
| 1892          | 47 087                                       | 3 017   | 177 866 | 3127    | 35 751            | 93 046  | 716 579         | 105 454      |
| 1893          | 50 438                                       | 2 751   | 201 089 | 3227    | 31 783            | 80 707  | 913 828         | 65 765       |
| 1894          | 38 372                                       | 3 177   | 155 458 | 2961    | 36 558            | 108 775 | 759 504         | 80 716       |
| 1895          | 40 992                                       | 2 536   | 148 944 | 3133    | 38 395            | 109 087 | 904 119         | 146 048      |
| 1896          | 48 388                                       | 2 294   | 194 690 | 3041    | 31 826            | 86 995  | 863 677         | 91 647       |
| 1897          | 47 409                                       | 2 131   | 187 186 | 2472    | 35 884            | 89 979  | 831 732         | 98 182       |
| 1898          | 53 450                                       | 1 790   | 203 309 | 2283    | 39 291            | 110 842 | 940 781         | 137 111      |
| 1899          | 68 800                                       | 2 520   | 265 121 | 3023    | 56 462            | 159 543 | 1 022 918       | 178 433      |
| 1900          | 67 539                                       | 3 194   | 277 286 | 3783    | 60 729            | 165 522 | 1 218 185       | 62 616       |
| 1901          | 8 076  | 19 331  | 222 311 | 8920    | 76 033            | 166 059 | 1 283 638       | 72 358       |
| 1902          | 52 613                                       | 3 483   | 265 652 | 4218    | 54 741            | 159 460 | 1 274 946       | 175 622      |
| 1903          | 45 777                                       | 5 625   | 293 814 | 4643    | 68 318            | 185 587 | 1 164 743       | 210 002      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 30 244                                       | 955     | 143 726 | 5543    | 30 137            | 87 875  | 567 057         | 113 007      |
| 1884—1888     | 36 037                                       | 1 331   | 153 386 | 4189    | 31 125            | 88 717  | 651 558         | 87 423       |
| 1889—1893     | 41 194                                       | 2 718   | 159 409 | 3196    | 32 785            | 89 549  | 700 265         | 92 919       |
| 1894—1898     | 45 722                                       | 2 385   | 177 918 | 2778    | 36 391            | 101 136 | 859 962         | 110 740      |
| 1899—1903     | 48 561                                       | 6 831   | 264 837 | 4917    | 63 257            | 167 234 | 1 192 892       | 139 806      |
| 1904          | 64 384                                       | 2 939   | 309 834 | 3745    | 56 692            | 160 358 | 1 003 962       | 147 600      |



## Stettin.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | Heu  |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 9752     | 605 863 | 1,49   | 1,26    | 1,18    | 0,96    | 1,48         | 1,31  | 9,44       | 3,51  | 6,55     | 3,75    |
| 6714     | 406 818 | 1,11   | 1,38    | 0,77    | 0,61    | 1,09         | 0,82  | 7,77       | 2,69  | 4,51     | 2,59    |
| 5888     | 368 793 | 1,41   | 1,46    | 0,74    | 0,64    | 1,14         | 0,85  | 8,37       | 2,43  | 3,96     | 2,29    |
| 4913     | 297 561 | 1,17   | 1,42    | 0,79    | 0,58    | 1,08         | 0,85  | 9,00       | 1,73  | 3,30     | 1,84    |
| 5044     | 330 905 | 1,39   | 1,58    | 0,95    | 0,66    | 1,16         | 0,97  | 6,43       | 2,30  | 3,39     | 2,05    |
| 4417     | 285 399 | 1,13   | 1,17    | 0,80    | 0,56    | 0,98         | 0,74  | 8,34       | 2,04  | 2,83     | 1,78    |
| 4221     | 301 469 | 1,30   | 1,25    | 0,87    | 0,55    | 1,03         | 0,85  | 8,09       | 2,17  | 2,93     | 1,88    |
| 3933     | 306 657 | 1,37   | 1,41    | 0,93    | 0,58    | 1,10         | 0,92  | 9,30       | 2,06  | 2,79     | 1,91    |
| 3937     | 286 430 | 1,49   | 1,28    | 1,01    | 0,60    | 1,13         | 0,96  | 9,15       | 2,12  | 2,70     | 1,78    |
| 3582     | 284 255 | 1,28   | 1,51    | 0,96    | 0,58    | 1,11         | 0,94  | 8,93       | 1,68  | 2,65     | 1,77    |
| 3895     | 297 202 | 1,45   | 1,57    | 0,89    | 0,58    | 1,11         | 1,00  | 8,03       | 2,18  | 2,99     | 1,85    |
| 4284     | 330 563 | 1,48   | 1,39    | 0,92    | 0,53    | 0,99         | 0,88  | 10,14      | 2,53  | 3,34     | 2,06    |
| 4212     | 326 344 | 1,51   | 1,58    | 0,88    | 0,56    | 1,16         | 1,02  | 9,09       | 2,32  | 3,30     | 2,03    |
| 3715     | 311 752 | 1,30   | 1,48    | 0,76    | 0,56    | 1,19         | 0,87  | 6,08       | 1,87  | 3,02     | 1,94    |
| 3012     | 340 824 | 1,79   | 1,59    | 1,09    | 0,55    | 1,24         | 0,94  | 9,70       | 2,41  | 2,97     | 2,12    |
| 4169     | 295 267 | 1,77   | 1,50    | 1,17    | 0,65    | 1,14         | 0,82  | 11,75      | 1,49  | 2,34     | 1,83    |
| 4736     | 389 347 | 1,46   | 1,54    | 0,90    | 0,61    | 1,28         | 1,11  | 9,86       | 1,82  | 2,94     | 2,41    |
| 4974     | 418 782 | 1,57   | 1,34    | 0,89    | 0,65    | 1,29         | 1,08  | 11,66      | 3,26  | 3,29     | 2,59    |
| 4218     | 358 123 | 1,78   | 1,46    | 1,13    | 0,68    | 1,14         | 0,88  | 11,13      | 2,06  | 2,77     | 2,21    |
| 4160     | 382 096 | 1,73   | 1,46    | 1,10    | 0,62    | 1,26         | 0,92  | 10,54      | 2,22  | 2,88     | 2,26    |
| 5573     | 399 462 | 1,91   | 1,64    | 1,19    | 0,64    | 1,28         | 1,14  | 11,89      | 3,06  | 3,56     | 2,47    |
| 7834     | 464 754 | 2,34   | 1,91    | 1,58    | 0,98    | 1,96         | 1,08  | 12,66      | 3,76  | 4,54     | 2,93    |
| 7741     | 501 788 | 2,23   | 2,26    | 1,50    | 1,10    | 1,96         | 1,68  | 14,38      | 1,37  | 3,89     | 3,18    |
| 3165     | 446 770 | 1,30   | 2,06    | 1,37    | 1,03    | 1,98         | 1,54  | 14,45      | 1,70  | 2,26     | 2,75    |
| 7556     | 569 863 | 2,28   | 1,69    | 1,47    | 0,99    | 1,81         | 1,59  | 14,99      | 3,70  | 4,92     | 3,52    |
| 8559     | 656 742 | 2,24   | 2,21    | 1,66    | 1,05    | 2,11         | 1,81  | 13,59      | 4,78  | 5,59     | 4,05    |
| 6121     | 382 556 | 1,28   | 1,35    | 0,87    | 0,66    | 1,15         | 0,92  | 8,22       | 2,45  | 4,09     | 2,37    |
| 3914     | 295 203 | 1,44   | 1,38    | 0,93    | 0,58    | 1,10         | 0,93  | 8,77       | 2,04  | 2,80     | 1,84    |
| 3978     | 320 950 | 1,38   | 1,50    | 0,97    | 0,57    | 1,15         | 0,90  | 9,18       | 2,13  | 2,94     | 2,00    |
| 4732     | 389 562 | 1,69   | 1,48    | 1,04    | 0,64    | 1,27         | 1,09  | 11,07      | 2,48  | 3,09     | 2,41    |
| 6977     | 538 783 | 2,22   | 2,04    | 1,54    | 1,03    | 1,97         | 1,66  | 14,01      | 3,07  | 4,26     | 3,29    |
| 6638     | 423 679 | 2,34   | 2,02    | 1,74    | 1,05    | 1,90         | 1,59  | 11,46      | 2,91  | 4,37     | 2,62    |

| J a h r:      | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |             |                |             |                   |                |                  |                |
|---------------|--|-------------|----------------|-------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|
|               | Weizen                                       |             | Roggen         |             | Sommer-<br>gerste | Hafer          | Kar-<br>toffeln  | Klee-<br>heu   |
|               | Winter-                                      | Sommer-     | Winter-        | Sommer-     |                   |                |                  |                |
| 1             | 2  | 3           | 4              | 5           | 6                 | 7              | 8                | 9              |
| 1878          | 11 677                                       | <u>219</u>  | 165 <u>202</u> | 7024        | 15 674            | 121 <u>580</u> | 610 838          | 152 551        |
| 1879          | 10 095                                       | <u>199</u>  | 136 <u>397</u> | 4773        | 11 983            | 73 991         | <u>465 903</u>   | 130 463        |
| 1880          | 11 <u>417</u>                                | <u>221</u>  | 123 400        | 4859        | <u>12 569</u>     | 78 374         | <u>522 866</u>   | 126 <u>680</u> |
| 1881          | 10 148                                       | <u>224</u>  | 120 080        | 4549        | <u>14 118</u>     | 79 876         | <u>640 553</u>   | 88 363         |
| 1882          | 11 <u>416</u>                                | <u>204</u>  | 140 <u>042</u> | 4766        | <u>12 807</u>     | 88 851         | <u>457 426</u>   | 104 <u>641</u> |
| 1883          | 8 959  | <u>230</u>  | 116 881        | 3953        | <u>11 739</u>     | <u>76 860</u>  | <u>542 537</u>   | 83 688         |
| 1884          | 12 054                                       | <u>295</u>  | <u>131 112</u> | 4164        | <u>13 012</u>     | 81 920         | <u>606 158</u>   | 96 247         |
| 1885          | <u>12 147</u>                                | <u>224</u>  | 140 287        | 4077        | 13 412            | 84 006         | 679 316          | 86 958         |
| 1886          | 12 379                                       | <u>234</u>  | 141 070        | <u>4177</u> | 13 756            | 88 <u>558</u>  | <u>701 850</u>   | 76 797         |
| 1887          | 14 236                                       | 181         | <u>145 532</u> | 3904        | 14 558            | 96 <u>218</u>  | <u>680 747</u>   | 80 795         |
| 1888          | 11 899                                       | <u>297</u>  | 124 526        | 3786        | 13 670            | 96 234         | 501 <u>212</u>   | 85 234         |
| 1889          | <u>10 793</u>                                | <u>301</u>  | 124 <u>019</u> | 3058        | 10 444            | 81 572         | <u>722 084</u>   | 79 824         |
| 1890          | 10 356                                       | 540         | 121 <u>484</u> | 2953        | <u>12 276</u>     | 94 521         | 527 463          | 89 662         |
| 1891          | 9 439  | 1030        | 86 025         | 4294        | 14 672            | 102 <u>021</u> | <u>457 600</u>   | 94 974         |
| 1892          | 14 678                                       | 1146        | 157 026        | 4097        | <u>13 516</u>     | 95 495         | 705 938          | 101 190        |
| 1893          | 15 521                                       | 1092        | <u>175 152</u> | 3707        | 11 499            | 77 064         | <u>841 234</u>   | 70 399         |
| 1894          | 13 991                                       | <u>1039</u> | 137 920        | 3925        | 13 932            | 114 <u>642</u> | 778 835          | 102 531        |
| 1895          | 12 451                                       | 1451        | 133 <u>808</u> | 4247        | <u>14 410</u>     | 113 436        | 935 <u>295</u>   | 126 139        |
| 1896          | 15 327                                       | <u>826</u>  | 170 678        | 2999        | 11 <u>646</u>     | 91 <u>534</u>  | 915 064          | 90 <u>212</u>  |
| 1897          | 14 071                                       | <u>634</u>  | 165 430        | 2762        | 10 752            | 84 928         | <u>849 983</u>   | 108 080        |
| 1898          | 15 <u>455</u>                                | <u>585</u>  | 182 <u>507</u> | 2846        | 13 323            | 120 035        | <u>905 982</u>   | 128 655        |
| 1899          | <u>21 196</u>                                | 801         | <u>226 184</u> | 4466        | 19 939            | 172 108        | 999 430          | 193 551        |
| 1900          | 22 403                                       | <u>786</u>  | 283 517        | <u>5148</u> | <u>20 601</u>     | 166 948        | 1 286 857        | 86 652         |
| 1901          | 11 972                                       | 1790        | 226 453        | 5954        | <u>22 225</u>     | 142 458        | 1 332 231        | 81 917         |
| 1902          | 15 736                                       | 1100        | 350 416        | 6420        | <u>21 594</u>     | 160 485        | <u>1 333 566</u> | 231 <u>453</u> |
| 1903          | <u>16 798</u>                                | 1215        | <u>275 508</u> | 8427        | 24 791            | 198 735        | <u>1 302 525</u> | 272 581        |
| Durchschnitt: |  |             |                |             |                   |                |                  |                |
| 1878—1883     | 10 <u>619</u>                                | <u>216</u>  | <u>133 667</u> | 4987        | 13 148            | 86 <u>589</u>  | <u>540 020</u>   | 114 398        |
| 1884—1888     | 12 583                                       | <u>246</u>  | <u>136 505</u> | 4021        | 13 681            | 89 387         | 633 856          | 85 <u>206</u>  |
| 1889—1893     | <u>12 157</u>                                | <u>840</u>  | 132 741        | 3622        | <u>12 481</u>     | 90 134         | <u>650 882</u>   | 87 <u>210</u>  |
| 1894—1898     | 14 259                                       | <u>907</u>  | 158 <u>069</u> | 3356        | 12 813            | 104 915        | 877 032          | 111 123        |
| 1899—1903     | <u>17 621</u>                                | 1138        | 252 416        | 6083        | <u>21 830</u>     | 168 147        | <u>1 250 922</u> | <u>173 231</u> |
| 1904          | 19 553                                       | 931         | 305 455        | 5462        | <u>22 221</u>     | 180 <u>275</u> | <u>1 206 838</u> | 147 922        |

## Küstin.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |     |    |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|-----|----|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |     |    |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         | Heu |    |
| Heu      |         | 10   | 11      | 12      | 13      | 14           | 15    | 16         | 17    | 18       | 19      | 20  | 21 |
| 1450     | 345 890 | 1,28   | 0,97    | 0,90    | 0,69    | 1,13         | 1,14  | 7,94       | 3,13  | 5,21     | 3,30    |     |    |
| 1187     | 276 837 | 1,08   | 0,87    | 0,75    | 0,47    | 0,86         | 0,59  | 6,05       | 2,68  | 4,26     | 2,64    |     |    |
| 1162     | 250 690 | 1,22   | 0,97    | 0,68    | 0,48    | 0,90         | 0,73  | 6,79       | 2,60  | 4,17     | 2,39    |     |    |
| 1078     | 203 030 | 1,00   | 0,98    | 0,66    | 0,45    | 1,00         | 0,75  | 8,32       | 1,81  | 3,87     | 1,94    |     |    |
| 1163     | 227 963 | 1,22   | 0,92    | 0,77    | 0,47    | 0,92         | 0,83  | 5,94       | 2,15  | 4,17     | 2,18    |     |    |
| 238      | 213 260 | 0,83   | 0,93    | 0,63    | 0,41    | 0,74         | 0,72  | 6,41       | 2,04  | 2,76     | 2,04    |     |    |
| 192      | 217 630 | 1,12   | 1,11    | 0,70    | 0,43    | 0,82         | 0,76  | 7,16       | 2,25  | 2,76     | 2,08    |     |    |
| 147      | 208 743 | 1,16   | 1,06    | 0,75    | 0,44    | 0,84         | 0,78  | 8,00       | 2,02  | 2,94     | 2,00    |     |    |
| 158      | 193 684 | 1,16   | 1,06    | 0,76    | 0,44    | 0,86         | 0,81  | 8,29       | 1,79  | 2,92     | 1,85    |     |    |
| 115      | 199 749 | 1,32   | 1,11    | 0,78    | 0,43    | 0,92         | 0,88  | 8,05       | 1,87  | 3,12     | 1,92    |     |    |
| 85       | 193 627 | 1,08   | 1,16    | 0,67    | 0,43    | 0,88         | 0,87  | 5,97       | 1,97  | 3,05     | 1,85    |     |    |
| 93       | 208 677 | 0,98   | 0,84    | 0,67    | 0,71    | 0,69         | 0,72  | 8,66       | 1,84  | 2,93     | 2,00    |     |    |
| 109      | 222 840 | 0,97   | 0,98    | 0,65    | 0,39    | 0,85         | 0,82  | 6,34       | 2,07  | 4,01     | 2,14    |     |    |
| 114      | 218 295 | 0,98   | 1,01    | 0,50    | 0,46    | 0,89         | 0,82  | 5,51       | 2,19  | 4,00     | 2,10    |     |    |
| 115      | 208 902 | 1,33   | 1,16    | 0,88    | 0,52    | 0,91         | 0,81  | 8,44       | 2,30  | 3,18     | 2,01    |     |    |
| 155      | 188 561 | 1,34   | 1,13    | 0,91    | 0,80    | 0,75         | 0,65  | 9,85       | 1,53  | 1,38     | 1,80    |     |    |
| 153      | 222 674 | 1,25   | 1,25    | 0,72    | 0,51    | 0,99         | 0,99  | 8,87       | 2,16  | 1,72     | 2,13    |     |    |
| 187      | 250 255 | 1,21   | 1,10    | 0,73    | 0,52    | 0,91         | 0,93  | 10,57      | 2,65  | 3,11     | 2,39    |     |    |
| 154      | 218 162 | 1,43   | 1,04    | 0,89    | 0,45    | 0,83         | 0,77  | 10,32      | 1,90  | 2,97     | 2,09    |     |    |
| 156      | 240 935 | 1,34   | 0,99    | 0,86    | 0,45    | 0,78         | 0,72  | 9,52       | 2,06  | 3,05     | 2,30    |     |    |
| 121      | 258 728 | 1,48   | 1,18    | 0,94    | 0,51    | 1,00         | 1,02  | 10,06      | 2,68  | 3,32     | 2,47    |     |    |
| 591      | 383 599 | 1,93   | 1,49    | 1,17    | 0,86    | 1,59         | 1,48  | 10,62      | 3,99  | 4,88     | 3,73    |     |    |
| 323      | 272 803 | 1,91   | 1,56    | 1,42    | 0,90    | 1,54         | 1,36  | 13,02      | 1,78  | 2,18     | 2,64    |     |    |
| 261      | 337 011 | 1,48   | 1,42    | 1,15    | 0,82    | 1,43         | 1,11  | 13,10      | 1,85  | 2,43     | 3,16    |     |    |
| 603      | 436 752 | 1,72   | 1,31    | 1,23    | 0,90    | 1,49         | 1,29  | 13,25      | 4,21  | 4,28     | 4,03    |     |    |
| 645      | 465 601 | 1,92   | 1,60    | 1,26    | 0,95    | 1,67         | 1,57  | 12,97      | 5,00  | 4,27     | 4,24    |     |    |
| 1046     | 352 945 | 1,11   | 0,94    | 0,73    | 0,49    | 0,99         | 0,81  | 6,90       | 2,29  | 4,24     | 2,42    |     |    |
| 139      | 202 687 | 1,17   | 1,10    | 0,73    | 0,43    | 0,86         | 0,82  | 7,50       | 1,98  | 2,92     | 1,94    |     |    |
| 117      | 209 455 | 1,22   | 1,05    | 0,72    | 0,45    | 0,83         | 0,77  | 7,72       | 1,98  | 2,49     | 2,02    |     |    |
| 154      | 238 151 | 1,34   | 1,11    | 0,83    | 0,49    | 0,90         | 0,88  | 9,87       | 2,33  | 2,67     | 2,18    |     |    |
| 485      | 379 153 | 1,81   | 1,46    | 1,26    | 0,89    | 1,54         | 1,36  | 12,62      | 3,24  | 3,62     | 3,59    |     |    |
| 274      | 273 689 | 2,21   | 1,68    | 1,49    | 0,87    | 1,62         | 1,44  | 11,79      | 2,51  | 2,94     | 2,57    |     |    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 31 815                                       | 288     | 57 572  | 3008    | 26 488            | 53 753  | 85 093          | 113 818      |
| 1879          | 27 405                                       | 276     | 45 837  | 2186    | 24 294            | 47 450  | 70 880          | 71 618       |
| 1880          | 32 166                                       | 271     | 57 769  | 2358    | 24 932            | 48 873  | 65 094          | 79 201       |
| 1881          | 21 626                                       | 245     | 46 107  | 2072    | 23 479            | 46 792  | 75 348          | 50 177       |
| 1882          | 29 890                                       | 241     | 56 288  | 2483    | 24 831            | 51 746  | 59 530          | 67 086       |
| 1883          | 25 366                                       | 191     | 53 074  | 2136    | 17 779            | 36 874  | 77 674          | 51 506       |
| 1884          | 29 808                                       | 184     | 55 087  | 2196    | 20 751            | 46 678  | 68 877          | 55 308       |
| 1885          | 30 866                                       | 190     | 58 888  | 1985    | 22 093            | 50 927  | 79 565          | 71 176       |
| 1886          | 31 186                                       | 233     | 61 359  | 2008    | 21 551            | 51 472  | 83 880          | 61 019       |
| 1887          | 34 911                                       | 223     | 62 366  | 1801    | 22 683            | 54 280  | 88 798          | 33 284       |
| 1888          | 26 296                                       | 444     | 49 172  | 1525    | 21 173            | 53 916  | 69 869          | 49 611       |
| 1889          | 28 182                                       | 520     | 53 095  | 1344    | 15 797            | 45 437  | 92 861          | 56 594       |
| 1890          | 29 474                                       | 439     | 53 341  | 1343    | 21 076            | 54 834  | 82 804          | 55 854       |
| 1891          | 28 907                                       | 583     | 48 917  | 1556    | 21 475            | 49 566  | 65 555          | 62 862       |
| 1892          | 36 221                                       | 458     | 67 160  | 1665    | 23 115            | 52 775  | 96 494          | 82 950       |
| 1893          | 37 598                                       | 472     | 64 715  | 1557    | 18 714            | 40 819  | 122 289         | 47 094       |
| 1894          | 33 433                                       | 535     | 50 324  | 1561    | 22 511            | 60 623  | 98 279          | 36 569       |
| 1895          | 26 023                                       | 1081    | 29 883  | 2127    | 24 038            | 63 914  | 116 446         | 80 574       |
| 1896          | 37 493                                       | 403     | 59 274  | 1399    | 21 879            | 56 564  | 116 832         | 60 380       |
| 1897          | 35 245                                       | 538     | 61 168  | 1202    | 21 877            | 55 296  | 114 625         | 46 215       |
| 1898          | 38 864                                       | 741     | 60 219  | 935     | 23 556            | 62 143  | 116 704         | 76 785       |
| 1899          | 58 623                                       | 910     | 74 447  | 1106    | 31 396            | 74 463  | 165 371         | 73 336       |
| 1900          | 57 010                                       | 578     | 86 053  | 1384    | 38 029            | 89 540  | 198 073         | 20 665       |
| 1901          | 15 880                                       | 5334    | 81 747  | 1499    | 49 678            | 90 990  | 200 622         | 77 508       |
| 1902          | 44 219                                       | 1074    | 81 165  | 1089    | 30 750            | 83 406  | 192 584         | 117 211      |
| 1903          | 38 153                                       | 1564    | 82 816  | 1593    | 40 841            | 101 086 | 204 867         | 89 191       |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 28 045                                       | 252     | 52 775  | 2374    | 23 634            | 47 581  | 72 270          | 72 234       |
| 1884—1888     | 30 613                                       | 259     | 57 374  | 1903    | 21 650            | 51 455  | 78 198          | 54 079       |
| 1889—1893     | 32 076                                       | 494     | 57 450  | 1493    | 20 035            | 48 686  | 92 000          | 61 071       |
| 1894—1898     | 34 211                                       | 660     | 52 174  | 1493    | 22 772            | 59 708  | 112 577         | 60 105       |
| 1899—1903     | 42 777                                       | 1892    | 81 246  | 1334    | 38 139            | 87 897  | 192 303         | 75 582       |
| 1904          | 48 468                                       | 1790    | 83 686  | 1481    | 35 705            | 94 539  | 172 241         | 93 933       |

## Stralsund.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | Heu  |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 284      | 134 063 | 1,75   | 1,43    | 1,40    | 1,17    | 1,45         | 1,48  | 9,80       | 3,42  | 5,83     | 3,16    |
| 260      | 106 902 | 1,51   | 1,37    | 1,12    | 0,85    | 1,33         | 1,31  | 8,16       | 2,15  | 5,36     | 2,52    |
| 212      | 103 357 | 1,77   | 1,25    | 1,41    | 0,92    | 1,37         | 1,25  | 7,50       | 2,38  | 4,36     | 2,43    |
| 166      | 79 636  | 1,19   | 1,22    | 1,22    | 0,80    | 1,29         | 1,29  | 8,68       | 1,51  | 3,42     | 1,88    |
| 160      | 71 168  | 1,65   | 1,20    | 1,37    | 0,97    | 1,36         | 1,45  | 6,26       | 2,02  | 3,29     | 1,68    |
| 352      | 79 631  | 1,34   | 1,00    | 1,24    | 0,83    | 1,12         | 1,03  | 8,22       | 1,96  | 3,34     | 1,88    |
| 235      | 83 067  | 1,59   | 1,17    | 1,29    | 0,88    | 1,28         | 1,29  | 7,23       | 1,95  | 2,82     | 1,97    |
| 250      | 84 071  | 1,66   | 1,20    | 1,28    | 0,90    | 1,36         | 1,41  | 9,11       | 2,46  | 3,06     | 1,99    |
| 240      | 73 432  | 1,69   | 1,18    | 1,43    | 0,90    | 1,33         | 1,42  | 9,57       | 2,11  | 2,74     | 1,24    |
| 55       | 63 239  | 1,90   | 1,64    | 1,44    | 0,95    | 1,39         | 1,47  | 10,11      | 1,17  | 1,20     | 1,50    |
| 47       | 84 835  | 1,44   | 1,41    | 1,14    | 0,84    | 1,21         | 1,46  | 7,91       | 1,74  | 2,28     | 1,54    |
| 131      | 71 013  | 1,53   | 1,19    | 1,25    | 0,84    | 1,05         | 1,17  | 10,24      | 1,96  | 2,56     | 1,69    |
| 120      | 78 534  | 1,61   | 1,23    | 1,22    | 0,86    | 1,42         | 1,42  | 9,01       | 1,96  | 2,63     | 1,87    |
| 266      | 79 766  | 1,54   | 1,60    | 1,16    | 0,90    | 1,39         | 1,26  | 7,12       | 2,20  | 3,55     | 1,91    |
| 120      | 88 956  | 1,22   | 1,25    | 1,25    | 0,94    | 1,21         | 1,25  | 10,41      | 2,85  | 2,74     | 2,13    |
| 213      | 67 610  | 1,20   | 1,29    | 1,47    | 0,89    | 1,21         | 1,07  | 12,05      | 1,80  | 2,21     | 1,65    |
| 309      | 82 915  | 1,26   | 1,21    | 1,14    | 0,87    | 1,45         | 1,24  | 8,87       | 1,44  | 3,21     | 2,02    |
| 210      | 91 029  | 1,47   | 1,47    | 0,82    | 0,88    | 1,28         | 1,47  | 11,26      | 3,13  | 2,87     | 2,22    |
| 189      | 79 647  | 1,28   | 1,62    | 1,41    | 0,92    | 1,42         | 1,40  | 11,25      | 2,20  | 2,55     | 1,94    |
| 144      | 84 481  | 1,84   | 1,27    | 1,44    | 0,93    | 1,43         | 1,27  | 11,00      | 1,72  | 2,20     | 2,06    |
| 169      | 91 025  | 1,29   | 1,66    | 1,44    | 0,85    | 1,23         | 1,27  | 11,11      | 2,21  | 1,72     | 2,22    |
| 348      | 99 434  | 2,28   | 1,73    | 1,86    | 1,17    | 1,28         | 1,22  | 13,77      | 2,78  | 3,27     | 2,49    |
| 172      | 136 972 | 2,21   | 1,96    | 2,13    | 1,48    | 2,23         | 2,13  | 15,28      | 0,21  | 1,06     | 3,26    |
| 595      | 110 134 | 1,21   | 2,17    | 1,22    | 1,21    | 2,22         | 2,01  | 15,21      | 2,85  | 3,68     | 2,71    |
| 734      | 160 067 | 2,26   | 1,86    | 1,77    | 1,21    | 1,22         | 2,02  | 15,27      | 4,21  | 4,29     | 3,24    |
| 636      | 159 135 | 2,20   | 2,24    | 1,22    | 1,27    | 2,28         | 2,24  | 15,15      | 4,23  | 5,02     | 3,25    |
| 239      | 95 793  | 1,24   | 1,26    | 1,28    | 0,92    | 1,23         | 1,21  | 8,22       | 2,25  | 4,11     | 2,26    |
| 165      | 73 729  | 1,66   | 1,22    | 1,23    | 0,90    | 1,24         | 1,41  | 8,23       | 1,89  | 2,62     | 1,75    |
| 170      | 77 176  | 1,21   | 1,40    | 1,23    | 0,82    | 1,22         | 1,25  | 9,21       | 2,16  | 2,76     | 1,85    |
| 204      | 85 419  | 1,80   | 1,55    | 1,26    | 0,89    | 1,44         | 1,47  | 10,27      | 2,22  | 2,55     | 2,02    |
| 496      | 133 149 | 2,28   | 2,08    | 1,23    | 1,23    | 2,15         | 2,05  | 14,28      | 3,05  | 3,49     | 3,22    |
| 635      | 137 174 | 2,28   | 2,22    | 1,25    | 1,24    | 2,13         | 2,11  | 12,83      | 4,23  | 4,22     | 3,27    |

Meitzen, Boden des preuss. Staates. VII.

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 68 287                                       | 115     | 330 355 | 4397    | 57 785            | 103 858 | 1 525 259       | 184 915      |
| 1879          | 47 982                                       | 84      | 244 232 | 3185    | 38 906            | 66 427  | 986 130         | 156 878      |
| 1880          | 45 934                                       | 85      | 171 582 | 2888    | 37 065            | 61 946  | 933 901         | 151 574      |
| 1881          | 42 534                                       | 72      | 231 240 | 3194    | 37 488            | 63 135  | 1 083 037       | 116 023      |
| 1882          | 45 331                                       | 106     | 244 392 | 3290    | 39 835            | 68 910  | 847 800         | 117 243      |
| 1883          | 42 952                                       | 946     | 228 732 | 2091    | 41 177            | 57 053  | 938 846         | 104 311      |
| 1884          | 45 333                                       | 1097    | 232 157 | 1830    | 41 870            | 59 815  | 959 792         | 124 401      |
| 1885          | 47 946                                       | 1156    | 246 700 | 1695    | 41 130            | 59 701  | 1 288 967       | 115 947      |
| 1886          | 48 351                                       | 1156    | 248 038 | 1695    | 44 482            | 70 938  | 1 340 177       | 98 802       |
| 1887          | 51 786                                       | 1122    | 260 364 | 1559    | 46 065            | 73 091  | 1 084 400       | 100 612      |
| 1888          | 57 443                                       | 1389    | 277 706 | 1559    | 48 178            | 78 509  | 1 236 375       | 107 084      |
| 1889          | 48 368                                       | 2047    | 232 608 | 1249    | 33 777            | 63 910  | 1 385 317       | 104 422      |
| 1890          | 49 996                                       | 2385    | 222 679 | 1239    | 39 928            | 72 504  | 1 086 185       | 125 082      |
| 1891          | 49 345                                       | 3344    | 239 893 | 1138    | 40 141            | 70 048  | 807 145         | 131 681      |
| 1892          | 65 157                                       | 3708    | 316 115 | 1333    | 39 856            | 70 214  | 1 090 817       | 99 587       |
| 1893          | 73 540                                       | 4028    | 370 000 | 1680    | 46 558            | 55 824  | 1 585 163       | 61 427       |
| 1894          | 43 822                                       | 2762    | 327 523 | 1317    | 54 235            | 94 974  | 1 556 127       | 95 722       |
| 1895          | 54 299                                       | 1828    | 384 329 | 1215    | 53 822            | 84 926  | 1 827 551       | 115 534      |
| 1896          | 56 681                                       | 1544    | 399 791 | 1037    | 55 337            | 87 950  | 1 710 936       | 113 675      |
| 1897          | 59 915                                       | 1394    | 365 135 | 710     | 56 991            | 83 981  | 1 671 219       | 155 557      |
| 1898          | 70 202                                       | 1453    | 436 690 | 727     | 66 992            | 103 661 | 1 898 715       | 177 145      |
| 1899          | 96 087                                       | 2868    | 533 789 | 1112    | 99 999            | 149 572 | 2 341 774       | 216 586      |
| 1900          | 93 226                                       | 2338    | 429 420 | 1624    | 91 189            | 123 835 | 1 967 673       | 133 276      |
| 1901          | 10 148                                       | 9303    | 336 418 | 3548    | 115 055           | 155 754 | 2 820 751       | 50 041       |
| 1902          | 74 923                                       | 4311    | 574 694 | 2322    | 100 053           | 140 337 | 2 715 785       | 290 213      |
| 1903          | 64 754                                       | 5925    | 629 761 | 2487    | 111 508           | 172 940 | 2 418 622       | 318 070      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 48 837                                       | 235     | 241 766 | 3177    | 42 043            | 70 221  | 1 052 495       | 138 491      |
| 1884—1888     | 50 172                                       | 1182    | 252 933 | 1667    | 44 345            | 68 411  | 1 081 942       | 109 369      |
| 1889—1893     | 57 261                                       | 3102    | 276 259 | 1328    | 40 052            | 66 500  | 1 090 925       | 104 439      |
| 1894—1898     | 56 982                                       | 1796    | 382 694 | 1001    | 57 475            | 91 098  | 1 732 909       | 131 585      |
| 1899—1903     | 67 828                                       | 4949    | 500 816 | 2219    | 103 561           | 148 488 | 2 452 921       | 201 637      |
| 1904          | 87 302                                       | 4108    | 650 453 | 1636    | 102 161           | 119 463 | 1 665 668       | 143 416      |

## Posen.

| Luze-<br>ne-<br>Wiesen-<br>Hen |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |              |         |
|--------------------------------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|--------------|---------|
|                                |         | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luze-<br>ne- | Wiesen- |
|                                |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |              |         |
| 10                             | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20           | 21      |
| 22 054                         | 395 382 | 1,38   | 1,17    | 1,03    | 0,78    | 1,23         | 1,19  | 10,28      | 3,16  | 5,85         | 2,86    |
| 16 911                         | 330 514 | 0,97   | 0,85    | 0,76    | 0,57    | 0,84         | 0,72  | 6,61       | 2,68  | 4,49         | 2,39    |
| 15 998                         | 312 327 | 0,93   | 0,87    | 0,54    | 0,51    | 0,80         | 0,67  | 6,26       | 2,59  | 4,25         | 2,26    |
| 13 740                         | 258 561 | 0,86   | 0,74    | 0,72    | 0,57    | 0,81         | 0,68  | 7,26       | 1,98  | 3,65         | 1,87    |
| 13 710                         | 262 400 | 0,92   | 1,08    | 0,76    | 0,59    | 0,86         | 0,75  | 5,68       | 2,00  | 3,64         | 1,90    |
| 9 605                          | 239 668 | 0,75   | 0,73    | 0,70    | 0,50    | 0,75         | 0,66  | 5,82       | 1,88  | 3,28         | 1,77    |
| 8 627                          | 256 493 | 0,80   | 0,78    | 0,72    | 0,49    | 0,76         | 0,69  | 5,92       | 2,20  | 3,22         | 1,89    |
| 8 029                          | 258 468 | 0,85   | 0,84    | 0,76    | 0,48    | 0,74         | 0,68  | 7,91       | 2,06  | 3,14         | 1,91    |
| 6 494                          | 239 478 | 0,86   | 0,87    | 0,76    | 0,49    | 0,80         | 0,81  | 8,23       | 1,76  | 2,74         | 1,77    |
| 5 453                          | 238 415 | 0,93   | 0,95    | 0,79    | 0,51    | 0,83         | 0,82  | 6,66       | 1,77  | 2,71         | 1,76    |
| 5 458                          | 237 692 | 1,03   | 1,03    | 0,85    | 0,53    | 0,87         | 0,87  | 7,60       | 1,88  | 2,97         | 1,76    |
| 4 208                          | 244 474 | 0,87   | 0,87    | 0,72    | 0,44    | 0,64         | 0,68  | 8,51       | 1,84  | 2,85         | 1,81    |
| 4 511                          | 277 658 | 0,90   | 0,92    | 0,67    | 0,48    | 0,77         | 0,76  | 6,77       | 2,18  | 3,30         | 2,06    |
| 4 558                          | 270 689 | 0,89   | 1,05    | 0,73    | 0,48    | 0,78         | 0,73  | 5,05       | 2,26  | 3,27         | 2,02    |
| 2 782                          | 222 879 | 1,15   | 1,07    | 0,96    | 0,54    | 0,79         | 0,74  | 6,26       | 1,73  | 2,36         | 1,66    |
| 5 936                          | 224 470 | 1,21   | 0,99    | 1,05    | 0,58    | 0,90         | 0,61  | 9,33       | 1,13  | 2,39         | 1,65    |
| 4 075                          | 277 560 | 0,77   | 0,88    | 0,93    | 0,54    | 1,02         | 1,06  | 9,24       | 1,72  | 2,43         | 2,05    |
| 4 712                          | 277 717 | 1,06   | 0,97    | 1,07    | 0,64    | 1,01         | 0,94  | 10,78      | 2,04  | 2,72         | 2,05    |
| 6 200                          | 284 459 | 1,15   | 1,02    | 1,12    | 0,62    | 1,03         | 0,97  | 10,11      | 2,04  | 3,23         | 2,10    |
| 6 367                          | 319 601 | 1,20   | 1,06    | 1,01    | 0,55    | 1,43         | 1,37  | 9,85       | 2,71  | 3,54         | 2,36    |
| 6 792                          | 345 344 | 1,37   | 1,33    | 1,22    | 0,71    | 1,20         | 1,16  | 11,08      | 3,02  | 3,74         | 2,55    |
| 12 914                         | 433 027 | 1,83   | 1,74    | 1,48    | 1,02    | 1,72         | 1,66  | 13,28      | 3,40  | 4,83         | 3,23    |
| 8 792                          | 331 284 | 1,67   | 1,39    | 1,16    | 0,83    | 1,46         | 1,30  | 10,64      | 2,04  | 2,73         | 2,47    |
| 6 547                          | 338 992 | 0,42   | 1,59    | 0,94    | 0,93    | 1,51         | 1,37  | 14,52      | 1,00  | 2,40         | 2,17    |
| 12 540                         | 469 722 | 1,83   | 1,62    | 1,47    | 0,98    | 1,58         | 1,45  | 14,40      | 4,29  | 4,87         | 3,54    |
| 12 222                         | 514 705 | 1,77   | 1,72    | 1,63    | 1,13    | 1,74         | 1,76  | 13,04      | 4,86  | 4,96         | 4,04    |
| 15 336                         | 299 808 | 0,96   | 0,79    | 0,75    | 0,59    | 0,88         | 0,77  | 6,55       | 2,39  | 4,10         | 2,18    |
| 6 912                          | 246 209 | 0,89   | 0,89    | 0,77    | 0,50    | 0,80         | 0,78  | 7,27       | 1,94  | 2,97         | 1,82    |
| 4 399                          | 248 034 | 1,01   | 0,99    | 0,82    | 0,51    | 0,77         | 0,70  | 7,31       | 1,84  | 2,79         | 1,84    |
| 5 629                          | 300 936 | 1,10   | 1,00    | 1,07    | 0,60    | 1,06         | 0,97  | 10,22      | 2,21  | 3,15         | 2,22    |
| 10 603                         | 417 546 | 1,62   | 1,62    | 1,34    | 0,97    | 1,60         | 1,50  | 13,20      | 3,23  | 3,88         | 3,16    |
| 6 409                          | 292 994 | 1,99   | 1,61    | 1,65    | 0,96    | 1,63         | 1,24  | 8,65       | 2,15  | 2,74         | 2,23    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :      | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |        |                 |              |
|----------------|--|---------|---------|---------|-------------------|--------|-----------------|--------------|
|                | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer  | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|                | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |        |                 |              |
| 1              | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7      | 8               | 9            |
| 1878           | 60 753                                       | 57      | 193 782 | 2509    | 35 179            | 56 377 | 661 321         | 153 322      |
| 1879           | 47 994                                       | 54      | 154 266 | 1877    | 24 494            | 39 967 | 491 367         | 129 543      |
| 1880           | 42 179                                       | 53      | 102 004 | 1530    | 23 226            | 37 363 | 484 416         | 114 058      |
| 1881           | 35 654                                       | 44      | 132 401 | 1549    | 23 337            | 36 517 | 530 904         | 90 662       |
| 1882           | 46 576                                       | 56      | 160 815 | 1855    | 25 674            | 42 519 | 472 421         | 97 362       |
| 1883           | 38 848                                       | 253     | 133 702 | 2183    | 28 045            | 36 617 | 439 011         | 83 353       |
| 1884           | 44 229                                       | 254     | 155 658 | 1981    | 30 842            | 40 148 | 525 684         | 106 582      |
| 1885           | 44 196                                       | 230     | 150 013 | 1846    | 29 085            | 37 418 | 689 680         | 95 250       |
| 1886           | 46 224                                       | 277     | 162 383 | 1985    | 32 147            | 44 930 | 704 002         | 76 952       |
| 1887           | 49 763                                       | 337     | 163 151 | 1779    | 31 907            | 43 507 | 585 648         | 73 503       |
| 1888           | 43 187                                       | 681     | 161 032 | 1618    | 30 719            | 43 923 | 576 470         | 72 352       |
| 1889           | 37 808                                       | 1 312   | 142 552 | 1200    | 22 737            | 39 429 | 712 771         | 69 425       |
| 1890           | 41 775                                       | 1 736   | 146 035 | 1316    | 26 683            | 44 911 | 584 902         | 79 882       |
| 1891           | 43 002                                       | 2 316   | 129 922 | 957     | 25 279            | 39 512 | 408 524         | 90 693       |
| 1892           | 53 484                                       | 3 302   | 183 704 | 930     | 23 883            | 36 582 | 577 338         | 69 162       |
| 1893           | 49 467                                       | 2 514   | 221 705 | 1283    | 28 271            | 29 645 | 792 265         | 48 972       |
| 1894           | 33 105                                       | 1 977   | 192 493 | 1101    | 38 373            | 49 554 | 776 960         | 56 504       |
| 1895           | 33 036                                       | 1 570   | 218 255 | 1056    | 33 820            | 38 441 | 857 233         | 80 551       |
| 1896           | 38 769                                       | 1 372   | 239 036 | 915     | 34 998            | 41 318 | 834 959         | 59 429       |
| 1897           | 42 328                                       | 1 341   | 237 192 | 881     | 36 993            | 39 658 | 881 736         | 104 953      |
| 1898           | 50 590                                       | 1 167   | 266 621 | 851     | 46 762            | 49 945 | 994 557         | 116 055      |
| 1899           | 59 187                                       | 1 847   | 314 215 | 1201    | 76 734            | 74 075 | 1 029 111       | 143 709      |
| 1900           | 60 326                                       | 2 510   | 274 879 | 1266    | 71 734            | 57 590 | 897 327         | 57 664       |
| 1901           | 4 819  | 10 162  | 106 710 | 8100    | 104 926           | 93 350 | 1 578 371       | 12 398       |
| 1902           | 48 387                                       | 5 337   | 387 820 | 3253    | 81 311            | 67 745 | 1 468 957       | 176 400      |
| 1903           | 49 675                                       | 4 129   | 392 661 | 2891    | 91 148            | 80 707 | 1 183 229       | 225 997      |
| Durchschnitt : |  |         |         |         |                   |        |                 |              |
| 1878—1883      | 45 334                                       | 86      | 146 162 | 1917    | 26 659            | 41 560 | 513 240         | 111 383      |
| 1884—1888      | 45 520                                       | 356     | 158 447 | 1842    | 30 940            | 39 985 | 616 297         | 84 928       |
| 1889—1893      | 45 107                                       | 2 236   | 164 784 | 1137    | 25 371            | 38 016 | 615 160         | 71 627       |
| 1894—1898      | 39 566                                       | 1 485   | 230 719 | 961     | 36 189            | 43 783 | 869 089         | 83 498       |
| 1899—1903      | 44 479                                       | 4 797   | 295 257 | 3342    | 85 171            | 74 693 | 1 231 399       | 123 234      |
| 1904           | 62 026                                       | 5 247   | 403 019 | 1433    | 81 504            | 64 856 | 963 892         | 103 210      |



## Bromberg.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 19 162   | 350 574 | 1,48   | 1,59    | 1,04    | 0,75    | 1,36         | 1,05  | 8,50       | 3,45  | 6,23     | 3,60    |
| 13 874   | 270 554 | 1,71   | 1,44    | 0,83    | 0,56    | 0,95         | 0,75  | 6,21       | 2,91  | 4,51     | 2,78    |
| 12 875   | 232 144 | 1,03   | 1,44    | 0,55    | 0,46    | 0,90         | 0,70  | 6,23       | 2,57  | 4,18     | 2,38    |
| 11 024   | 200 679 | 0,87   | 1,17    | 0,71    | 0,47    | 0,90         | 0,68  | 6,82       | 2,04  | 3,58     | 2,06    |
| 10 369   | 218 287 | 1,14   | 1,50    | 0,87    | 0,56    | 0,99         | 0,79  | 6,07       | 2,19  | 3,37     | 2,74    |
| 7 488    | 195 866 | 0,88   | 0,93    | 0,72    | 0,49    | 0,84         | 0,74  | 5,12       | 2,03  | 2,96     | 2,03    |
| 7 208    | 206 874 | 1,02   | 1,07    | 0,84    | 0,48    | 0,91         | 0,80  | 6,13       | 2,53  | 3,05     | 2,14    |
| 6 674    | 193 409 | 1,03   | 1,03    | 0,81    | 0,47    | 0,85         | 0,74  | 8,03       | 2,28  | 2,93     | 2,00    |
| 5 740    | 184 127 | 1,09   | 0,96    | 0,87    | 0,51    | 0,95         | 0,88  | 8,19       | 1,83  | 2,50     | 1,90    |
| 5 310    | 170 791 | 1,20   | 1,31    | 0,87    | 0,51    | 0,94         | 0,84  | 6,80       | 1,76  | 2,58     | 1,77    |
| 4 905    | 164 170 | 1,05   | 1,39    | 0,86    | 0,49    | 0,91         | 0,84  | 6,67       | 1,74  | 2,61     | 1,70    |
| 4 004    | 184 842 | 0,96   | 0,98    | 0,75    | 0,41    | 0,72         | 0,70  | 8,32       | 1,69  | 2,62     | 1,91    |
| 4 762    | 209 094 | 1,07   | 1,30    | 0,76    | 0,45    | 0,88         | 0,79  | 6,94       | 1,96  | 3,14     | 2,17    |
| 4 954    | 206 852 | 1,10   | 1,40    | 0,69    | 0,44    | 0,84         | 0,69  | 4,93       | 2,19  | 3,19     | 2,15    |
| 3 059    | 170 273 | 1,32   | 1,33    | 0,97    | 0,44    | 0,81         | 0,64  | 6,90       | 1,69  | 2,59     | 1,77    |
| 4 454    | 164 963 | 1,26   | 1,13    | 1,06    | 0,50    | 0,91         | 0,59  | 9,05       | 1,27  | 2,17     | 1,69    |
| 3 752    | 205 483 | 0,96   | 1,52    | 0,92    | 0,50    | 1,17         | 1,02  | 9,01       | 1,49  | 2,46     | 2,11    |
| 3 745    | 203 336 | 1,12   | 1,38    | 1,08    | 0,52    | 1,00         | 0,79  | 9,90       | 2,13  | 2,76     | 2,09    |
| 4 097    | 187 971 | 1,40   | 1,43    | 1,10    | 0,48    | 1,03         | 0,85  | 9,60       | 1,66  | 2,97     | 1,93    |
| 5 693    | 230 210 | 1,45   | 1,38    | 1,09    | 0,51    | 1,08         | 0,84  | 10,11      | 2,53  | 3,74     | 2,36    |
| 5 629    | 238 262 | 1,68   | 1,23    | 0,55    | 1,30    | 1,10         | 11,29 | 3,11       | 3,83  | 2,44     |         |
| 11 615   | 309 859 | 1,82   | 1,99    | 1,44    | 0,82    | 1,90         | 1,66  | 11,11      | 3,52  | 5,13     | 3,42    |
| 6 688    | 178 609 | 1,71   | 1,73    | 1,21    | 0,76    | 1,58         | 1,20  | 9,00       | 1,37  | 2,39     | 1,89    |
| 2 664    | 261 165 | 0,42   | 1,68    | 0,62    | 0,88    | 1,55         | 1,31  | 14,77      | 0,45  | 1,51     | 2,80    |
| 11 517   | 398 757 | 1,93   | 1,86    | 1,62    | 0,98    | 1,67         | 1,37  | 14,60      | 4,24  | 5,41     | 4,72    |
| 12 480   | 421 436 | 2,00   | 2,05    | 1,63    | 1,04    | 1,89         | 1,67  | 11,97      | 5,17  | 5,75     | 4,44    |
| 12 465   | 344 684 | 1,09   | 1,13    | 0,79    | 0,55    | 0,98         | 0,78  | 6,48       | 2,54  | 4,17     | 2,51    |
| 5 967    | 183 874 | 1,08   | 1,19    | 0,85    | 0,49    | 0,91         | 0,78  | 7,16       | 2,03  | 2,75     | 1,90    |
| 4 247    | 187 205 | 1,14   | 1,24    | 0,85    | 0,45    | 0,83         | 0,68  | 7,75       | 1,77  | 2,68     | 1,94    |
| 4 583    | 213 052 | 1,31   | 1,46    | 1,07    | 0,51    | 1,06         | 0,92  | 9,99       | 2,85  | 3,15     | 2,18    |
| 8 993    | 313 965 | 1,72   | 1,80    | 1,34    | 0,91    | 1,70         | 1,43  | 12,35      | 3,15  | 4,04     | 3,75    |
| 7 298    | 230 929 | 2,27   | 2,12    | 1,66    | 0,82    | 1,72         | 1,39  | 9,46       | 2,33  | 3,17     | 2,44    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 113 197                                      | 4 511   | 261 569 | 4641    | 117 942           | 176 566 | 1 171 452       | 235 744      |
| 1879          | 91 685                                       | 4 123   | 201 899 | 3028    | 86 775            | 135 356 | 717 124         | 219 091      |
| 1880          | 87 110                                       | 4 079   | 177 508 | 2773    | 80 165            | 129 386 | 577 943         | 216 715      |
| 1881          | 81 015                                       | 4 156   | 204 972 | 2965    | 83 720            | 137 496 | 853 937         | 182 839      |
| 1882          | 90 127                                       | 4 346   | 208 953 | 3169    | 89 830            | 144 902 | 668 411         | 177 213      |
| 1883          | 78 884                                       | 7 520   | 171 436 | 2028    | 79 822            | 127 324 | 610 515         | 162 457      |
| 1884          | 92 179                                       | 8 013   | 193 977 | 1961    | 84 550            | 135 745 | 775 616         | 199 115      |
| 1885          | 98 821                                       | 8 293   | 198 297 | 1847    | 86 128            | 132 750 | 1 000 759       | 176 728      |
| 1886          | 93 702                                       | 8 119   | 188 821 | 1760    | 89 645            | 154 124 | 932 218         | 158 731      |
| 1887          | 97 265                                       | 8 251   | 199 821 | 1610    | 90 236            | 148 489 | 890 437         | 177 710      |
| 1888          | 106 034                                      | 9 314   | 196 293 | 1610    | 90 986            | 148 907 | 915 615         | 167 403      |
| 1889          | 91 638                                       | 9 808   | 181 846 | 1360    | 77 183            | 131 886 | 932 479         | 175 132      |
| 1890          | 89 278                                       | 11 740  | 165 339 | 1256    | 80 723            | 149 574 | 778 830         | 213 085      |
| 1891          | 77 525                                       | 17 033  | 93 975  | 3009    | 93 389            | 169 478 | 611 861         | 209 324      |
| 1892          | 114 670                                      | 23 931  | 192 716 | 2120    | 105 415           | 168 747 | 901 717         | 157 625      |
| 1893          | 128 417                                      | 18 367  | 252 727 | 2610    | 94 579            | 102 456 | 1 005 471       | 136 661      |
| 1894          | 118 722                                      | 14 034  | 223 392 | 2557    | 104 483           | 181 723 | 1 060 069       | 201 898      |
| 1895          | 121 664                                      | 12 451  | 233 873 | 2232    | 104 957           | 162 374 | 1 246 340       | 210 509      |
| 1896          | 117 349                                      | 10 929  | 250 269 | 1859    | 90 515            | 157 617 | 1 060 361       | 236 324      |
| 1897          | 116 621                                      | 12 015  | 236 638 | 1678    | 96 703            | 157 439 | 1 031 919       | 273 663      |
| 1898          | 130 779                                      | 14 203  | 257 732 | 1753    | 108 993           | 189 734 | 1 219 362       | 288 874      |
| 1899          | 156 814                                      | 20 586  | 280 934 | 2415    | 137 715           | 236 258 | 1 221 918       | 267 634      |
| 1900          | 152 446                                      | 17 640  | 210 337 | 2589    | 132 197           | 229 535 | 1 435 056       | 287 101      |
| 1901          | 64 057                                       | 39 577  | 266 127 | 2805    | 134 681           | 227 943 | 1 739 848       | 235 377      |
| 1902          | 176 100                                      | 21 273  | 319 321 | 2951    | 137 665           | 252 902 | 1 486 093       | 402 800      |
| 1903          | 127 853                                      | 43 354  | 311 723 | 3498    | 151 029           | 278 575 | 1 445 901       | 412 912      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 90 366                                       | 4 789   | 204 390 | 3108    | 89 709            | 141 838 | 766 563         | 199 010      |
| 1884—1888     | 97 600                                       | 8 398   | 195 442 | 1757    | 88 309            | 144 003 | 902 929         | 175 937      |
| 1889—1893     | 100 105                                      | 16 178  | 177 321 | 2071    | 90 257            | 144 428 | 846 071         | 178 365      |
| 1894—1898     | 121 027                                      | 12 726  | 240 381 | 2016    | 101 130           | 169 777 | 1 123 610       | 242 254      |
| 1899—1903     | 135 454                                      | 28 486  | 277 688 | 2852    | 138 657           | 245 043 | 1 465 763       | 321 165      |
| 1904          | 161 596                                      | 22 432  | 310 633 | 3121    | 122 345           | 184 629 | 926 570         | 210 051      |

## Breslau.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerate | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 22 009   | 349 898 | 1,56   | 1,35    | 1,22    | 0,99    | 1,68         | 1,44  | 11,31      | 3,03  | 6,28     | 2,99    |
| 15 815   | 296 634 | 1,27   | 1,24    | 0,94    | 0,60    | 1,24         | 1,11  | 6,93       | 2,82  | 4,52     | 2,46    |
| 15 026   | 290 469 | 1,20   | 1,22    | 0,83    | 0,55    | 1,14         | 1,06  | 5,58       | 2,79  | 4,29     | 2,41    |
| 13 919   | 259 156 | 1,12   | 1,25    | 0,98    | 0,58    | 1,19         | 1,12  | 8,25       | 2,35  | 3,97     | 2,15    |
| 12 529   | 264 919 | 1,24   | 1,20    | 0,97    | 0,63    | 1,28         | 1,18  | 6,46       | 2,28  | 3,58     | 2,20    |
| 10 094   | 240 785 | 1,03   | 1,10    | 0,83    | 0,53    | 1,08         | 1,04  | 5,86       | 2,11  | 3,29     | 2,00    |
| 10 161   | 280 346 | 1,20   | 1,14    | 0,94    | 0,55    | 1,15         | 1,11  | 7,46       | 2,55  | 3,34     | 2,23    |
| 9 217    | 261 476 | 1,28   | 1,19    | 0,96    | 0,53    | 1,17         | 1,03  | 9,60       | 2,27  | 3,12     | 2,18    |
| 9 074    | 260 746 | 1,21   | 1,19    | 0,92    | 0,55    | 1,22         | 1,23  | 8,95       | 2,05  | 3,07     | 2,17    |
| 8 338    | 263 811 | 1,26   | 1,23    | 0,97    | 0,53    | 1,23         | 1,20  | 8,54       | 2,29  | 3,19     | 2,19    |
| 7 788    | 246 721 | 1,26   | 1,21    | 0,95    | 0,53    | 1,25         | 1,19  | 8,81       | 2,15  | 3,10     | 2,05    |
| 6 895    | 264 680 | 1,17   | 1,23    | 0,89    | 0,53    | 1,08         | 1,03  | 9,08       | 2,28  | 3,16     | 2,20    |
| 7 196    | 305 223 | 1,14   | 1,15    | 0,81    | 0,51    | 1,15         | 1,16  | 7,68       | 2,73  | 3,47     | 2,54    |
| 6 609    | 302 519 | 1,00   | 1,10    | 0,59    | 0,62    | 1,09         | 1,14  | 6,00       | 2,64  | 3,22     | 2,52    |
| 6 141    | 252 969 | 1,46   | 1,44    | 1,04    | 0,70    | 1,28         | 1,23  | 8,81       | 2,09  | 3,24     | 2,11    |
| 8 000    | 212 489 | 1,49   | 1,20    | 1,25    | 0,75    | 1,39         | 0,80  | 9,68       | 1,83  | 2,92     | 1,74    |
| 9 754    | 284 259 | 1,26   | 1,26    | 1,10    | 0,74    | 1,50         | 1,44  | 10,45      | 2,74  | 3,56     | 2,33    |
| 10 056   | 282 145 | 1,43   | 1,24    | 1,17    | 0,74    | 1,47         | 1,27  | 12,12      | 2,79  | 3,62     | 2,31    |
| 11 846   | 325 735 | 1,26   | 1,26    | 1,24    | 0,71    | 1,27         | 1,23  | 10,35      | 3,14  | 3,92     | 2,68    |
| 12 378   | 354 854 | 1,26   | 1,29    | 1,18    | 0,68    | 1,27         | 1,23  | 10,07      | 3,59  | 4,17     | 2,92    |
| 12 152   | 368 089 | 1,49   | 1,47    | 1,30    | 0,78    | 1,54         | 1,48  | 11,84      | 3,78  | 4,26     | 3,03    |
| 13 496   | 408 826 | 1,81   | 1,26    | 1,47    | 1,10    | 1,96         | 1,84  | 11,77      | 3,94  | 4,84     | 3,34    |
| 14 214   | 371 704 | 1,68   | 1,24    | 1,11    | 0,98    | 1,85         | 1,72  | 13,47      | 3,85  | 4,95     | 3,09    |
| 12 618   | 318 885 | 1,17   | 1,21    | 1,38    | 0,94    | 1,85         | 1,61  | 15,81      | 3,23  | 4,18     | 2,58    |
| 16 443   | 451 798 | 2,12   | 1,71    | 1,59    | 1,09    | 2,04         | 1,92  | 14,13      | 5,08  | 5,38     | 3,66    |
| 18 312   | 494 240 | 1,90   | 1,91    | 1,62    | 1,15    | 2,13         | 2,04  | 13,79      | 5,42  | 6,10     | 4,06    |
| 14 899   | 283 643 | 1,23   | 1,22    | 0,96    | 0,64    | 1,27         | 1,16  | 7,40       | 2,56  | 4,24     | 2,25    |
| 8 915    | 262 620 | 1,26   | 1,21    | 0,95    | 0,54    | 1,21         | 1,17  | 8,67       | 2,26  | 3,17     | 2,12    |
| 6 968    | 267 576 | 1,26   | 1,23    | 0,93    | 0,63    | 1,21         | 1,08  | 8,26       | 2,21  | 3,20     | 2,22    |
| 11 237   | 333 016 | 1,40   | 1,20    | 1,20    | 0,73    | 1,43         | 1,33  | 10,97      | 3,21  | 3,93     | 2,65    |
| 15 017   | 409 091 | 1,77   | 1,69    | 1,44    | 1,05    | 1,96         | 1,82  | 13,82      | 4,33  | 5,09     | 3,24    |
| 10 840   | 275 596 | 1,93   | 1,25    | 1,60    | 1,01    | 1,81         | 1,38  | 8,52       | 2,74  | 3,90     | 2,23    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 58 628                                       | 1 157   | 250 854 | 3774    | 44 249            | 132 488 | 928 450         | 199 662      |
| 1879          | 45 642                                       | 920     | 193 318 | 2516    | 32 926            | 101 937 | 593 311         | 179 617      |
| 1880          | 42 378                                       | 852     | 134 445 | 2115    | 30 968            | 92 638  | 477 326         | 177 619      |
| 1881          | 40 959                                       | 893     | 171 963 | 2272    | 32 017            | 94 258  | 682 667         | 156 670      |
| 1882          | 44 319                                       | 945     | 186 517 | 2416    | 34 326            | 107 183 | 488 875         | 151 540      |
| 1883          | 39 249                                       | 2 806   | 150 055 | 3339    | 32 071            | 96 401  | 592 106         | 128 831      |
| 1884          | 43 251                                       | 2 919   | 158 885 | 3074    | 31 523            | 102 081 | 589 228         | 156 748      |
| 1885          | 47 074                                       | 2 825   | 169 894 | 3090    | 31 184            | 92 141  | 828 981         | 128 662      |
| 1886          | 46 941                                       | 2 635   | 176 427 | 3337    | 34 511            | 109 395 | 754 644         | 124 053      |
| 1887          | 48 767                                       | 2 652   | 184 680 | 2671    | 34 129            | 107 801 | 700 941         | 140 240      |
| 1888          | 52 144                                       | 3 251   | 175 522 | 2577    | 35 122            | 111 276 | 704 912         | 129 708      |
| 1889          | 40 951                                       | 4 568   | 144 353 | 2482    | 27 815            | 99 186  | 737 931         | 139 099      |
| 1890          | 45 603                                       | 5 365   | 145 377 | 2383    | 31 372            | 118 265 | 609 801         | 155 907      |
| 1891          | 41 104                                       | 7 169   | 122 464 | 3219    | 34 831            | 125 369 | 576 393         | 150 653      |
| 1892          | 59 743                                       | 9 006   | 189 238 | 3323    | 35 883            | 105 344 | 706 029         | 108 683      |
| 1893          | 62 085                                       | 7 014   | 228 144 | 2950    | 31 377            | 59 473  | 827 261         | 83 134       |
| 1894          | 54 316                                       | 6 308   | 203 341 | 2914    | 35 209            | 118 216 | 872 804         | 156 682      |
| 1895          | 60 320                                       | 6 338   | 216 224 | 2858    | 40 408            | 125 600 | 1 036 059       | 187 334      |
| 1896          | 59 332                                       | 5 502   | 222 314 | 2372    | 38 272            | 120 111 | 906 252         | 181 322      |
| 1897          | 57 021                                       | 5 442   | 192 939 | 2022    | 36 520            | 108 998 | 771 883         | 201 298      |
| 1898          | 65 661                                       | 6 629   | 222 714 | 2038    | 42 455            | 135 816 | 978 724         | 211 784      |
| 1899          | 80 150                                       | 9 518   | 245 090 | 2343    | 53 730            | 167 558 | 965 084         | 189 350      |
| 1900          | 79 771                                       | 8 329   | 196 004 | 2877    | 50 088            | 153 379 | 1 262 074       | 221 148      |
| 1901          | 28 500                                       | 21 969  | 223 092 | 3807    | 54 327            | 152 338 | 1 473 492       | 175 945      |
| 1902          | 84 649                                       | 8 493   | 273 212 | 3463    | 52 744            | 177 802 | 1 232 474       | 297 026      |
| 1903          | 73 820                                       | 15 299  | 311 721 | 4561    | 58 912            | 202 620 | 1 406 454       | 296 212      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 45 196                                       | 1 262   | 181 192 | 2738    | 34 426            | 104 151 | 627 122         | 165 657      |
| 1884—1888     | 47 635                                       | 2 456   | 173 082 | 2986    | 33 494            | 104 539 | 715 841         | 135 882      |
| 1889—1893     | 49 897                                       | 6 624   | 165 915 | 2871    | 32 255            | 101 526 | 691 483         | 127 495      |
| 1894—1898     | 59 330                                       | 6 044   | 211 306 | 2441    | 38 572            | 121 748 | 913 142         | 187 684      |
| 1899—1903     | 69 378                                       | 12 722  | 249 824 | 3410    | 53 960            | 170 769 | 1 267 916       | 235 936      |
| 1904          | 77 826                                       | 8 302   | 277 061 | 3132    | 45 153            | 130 076 | 838 043         | 145 475      |

## Liegnitz.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | Heu  |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 6446     | 400 746 | 1,60   | 1,36    | 1,17    | 0,98    | 1,52         | 1,49  | 10,40      | 3,19  | 6,04     | 3,08    |
| 4755     | 329 621 | 1,25   | 1,00    | 0,90    | 0,65    | 1,13         | 1,15  | 6,65       | 2,87  | 4,46     | 2,33    |
| 4816     | 322 182 | 1,16   | 0,90    | 0,63    | 0,56    | 1,06         | 1,04  | 5,35       | 2,84  | 4,59     | 2,45    |
| 4508     | 290 660 | 1,12   | 0,97    | 0,80    | 0,59    | 1,10         | 1,06  | 7,65       | 2,50  | 4,23     | 2,23    |
| 4669     | 300 921 | 1,21   | 1,03    | 0,87    | 0,63    | 1,18         | 1,21  | 5,48       | 2,42  | 4,38     | 2,21    |
| 2921     | 278 144 | 1,00   | 0,96    | 0,74    | 0,56    | 1,03         | 1,04  | 6,48       | 2,23  | 3,53     | 2,15    |
| 2664     | 310 043 | 1,09   | 1,01    | 0,78    | 0,55    | 1,02         | 1,10  | 6,45       | 2,69  | 3,63     | 2,39    |
| 2361     | 259 262 | 1,19   | 1,01    | 0,84    | 0,56    | 1,01         | 0,99  | 9,05       | 2,21  | 3,21     | 2,00    |
| 2295     | 283 664 | 1,19   | 1,04    | 0,87    | 0,62    | 1,12         | 1,17  | 8,24       | 2,14  | 3,25     | 2,29    |
| 2199     | 289 811 | 1,23   | 1,10    | 0,90    | 0,56    | 1,11         | 1,15  | 7,66       | 2,41  | 3,35     | 2,24    |
| 2237     | 271 147 | 1,30   | 1,21    | 0,86    | 0,60    | 1,15         | 1,18  | 7,71       | 2,22  | 3,43     | 2,10    |
| 1453     | 300 195 | 1,04   | 0,98    | 0,71    | 0,54    | 0,93         | 1,03  | 8,11       | 2,38  | 3,07     | 2,29    |
| 1382     | 326 053 | 1,15   | 1,09    | 0,72    | 0,53    | 1,10         | 1,21  | 6,79       | 2,66  | 3,06     | 2,59    |
| 960      | 326 455 | 1,03   | 1,10    | 0,65    | 0,59    | 1,09         | 1,18  | 6,43       | 2,55  | 3,05     | 2,53    |
| 684      | 245 060 | 1,51   | 1,22    | 0,97    | 0,68    | 1,23         | 1,04  | 7,83       | 1,88  | 2,21     | 1,90    |
| 986      | 203 169 | 1,43   | 1,07    | 1,12    | 0,67    | 1,15         | 0,61  | 8,92       | 1,50  | 2,23     | 1,57    |
| 1905     | 333 617 | 1,06   | 1,10    | 1,00    | 0,66    | 1,28         | 1,24  | 9,46       | 2,82  | 4,04     | 2,57    |
| 1971     | 377 843 | 1,42   | 1,20    | 1,07    | 0,73    | 1,40         | 1,29  | 11,18      | 3,23  | 4,23     | 2,91    |
| 2153     | 374 883 | 1,28   | 1,15    | 1,10    | 0,68    | 1,22         | 1,24  | 9,75       | 3,22  | 4,40     | 2,29    |
| 2281     | 370 741 | 1,22   | 1,09    | 0,96    | 0,61    | 1,26         | 1,12  | 8,35       | 3,53  | 4,56     | 2,86    |
| 1955     | 395 858 | 1,48   | 1,22    | 1,11    | 0,68    | 1,45         | 1,40  | 10,56      | 3,20  | 4,27     | 3,05    |
| 2045     | 435 836 | 1,84   | 1,67    | 1,28    | 0,97    | 1,82         | 1,71  | 10,51      | 3,71  | 4,49     | 3,42    |
| 2180     | 430 650 | 1,73   | 1,51    | 1,22    | 0,89    | 1,71         | 1,55  | 13,39      | 3,94  | 4,29     | 3,27    |
| 2192     | 347 421 | 1,22   | 1,24    | 1,18    | 0,92    | 1,72         | 1,45  | 15,17      | 3,15  | 3,94     | 2,62    |
| 3217     | 505 077 | 1,98   | 1,42    | 1,40    | 1,04    | 1,89         | 1,80  | 13,22      | 5,03  | 6,17     | 3,84    |
| 2831     | 505 431 | 1,96   | 1,89    | 1,61    | 1,21    | 2,06         | 1,99  | 15,26      | 5,09  | 5,63     | 3,84    |
| 4686     | 320 379 | 1,22   | 1,20    | 0,85    | 0,65    | 1,17         | 1,16  | 7,20       | 2,68  | 4,56     | 2,46    |
| 2351     | 282 785 | 1,20   | 1,07    | 0,85    | 0,58    | 1,10         | 1,12  | 7,22       | 2,33  | 3,40     | 2,18    |
| 1993     | 280 186 | 1,23   | 1,10    | 0,84    | 0,60    | 1,10         | 1,02  | 7,63       | 2,20  | 2,74     | 2,17    |
| 2053     | 370 584 | 1,27   | 1,17    | 1,05    | 0,67    | 1,34         | 1,26  | 9,16       | 3,22  | 4,29     | 2,86    |
| 2493     | 444 883 | 1,77   | 1,28    | 1,30    | 1,01    | 1,84         | 1,70  | 13,46      | 4,21  | 4,90     | 3,42    |
| 1791     | 292 547 | 1,80   | 1,40    | 1,43    | 0,91    | 1,61         | 1,30  | 8,68       | 2,54  | 3,79     | 2,22    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 42 637                                       | 2291    | 230 157 | 1718    | 88 775            | 153 637 | 1 395 416       | 175 049      |
| 1879          | 39 625                                       | 1407    | 136 048 | 851     | 49 053            | 93 198  | 483 190         | 156 369      |
| 1880          | 39 549                                       | 1543    | 130 304 | 816     | 55 057            | 102 364 | 633 709         | 152 702      |
| 1881          | 36 527                                       | 1630    | 159 792 | 940     | 58 645            | 111 849 | 954 031         | 131 843      |
| 1882          | 50 047                                       | 1983    | 174 661 | 1039    | 66 898            | 120 753 | 814 269         | 124 802      |
| 1883          | 45 972                                       | 3550    | 153 931 | 916     | 61 108            | 107 085 | 727 238         | 131 371      |
| 1884          | 50 102                                       | 3935    | 165 460 | 854     | 60 865            | 117 335 | 860 753         | 148 832      |
| 1885          | 53 802                                       | 4086    | 170 007 | 845     | 63 165            | 118 754 | 1 049 371       | 139 087      |
| 1886          | 49 583                                       | 3517    | 155 082 | 831     | 67 035            | 140 072 | 995 165         | 137 598      |
| 1887          | 56 084                                       | 3885    | 170 172 | 725     | 68 465            | 133 355 | 1 061 047       | 143 891      |
| 1888          | 63 651                                       | 4421    | 174 415 | 587     | 70 972            | 126 127 | 918 407         | 135 202      |
| 1889          | 53 277                                       | 3547    | 154 897 | 364     | 51 692            | 88 552  | 1 000 420       | 126 356      |
| 1890          | 52 460                                       | 3744    | 149 651 | 418     | 63 550            | 130 009 | 924 696         | 164 944      |
| 1891          | 42 927                                       | 6821    | 57 624  | 1850    | 83 007            | 163 015 | 657 274         | 163 163      |
| 1892          | 67 805                                       | 7923    | 165 260 | 1279    | 88 813            | 161 052 | 1 036 021       | 140 598      |
| 1893          | 74 916                                       | 5765    | 205 596 | 1171    | 79 754            | 108 905 | 1 256 385       | 118 752      |
| 1894          | 70 635                                       | 4132    | 188 073 | 917     | 83 676            | 170 523 | 1 080 998       | 147 870      |
| 1895          | 80 666                                       | 3861    | 202 635 | 1045    | 93 615            | 164 142 | 1 341 694       | 160 866      |
| 1896          | 74 262                                       | 2788    | 211 315 | 602     | 74 493            | 142 095 | 1 084 983       | 183 084      |
| 1897          | 68 003                                       | 2447    | 192 178 | 540     | 70 326            | 131 348 | 1 061 818       | 206 604      |
| 1898          | 90 074                                       | 3436    | 234 431 | 491     | 93 477            | 184 376 | 1 381 151       | 217 203      |
| 1899          | 100 898                                      | 3748    | 266 565 | 689     | 107 589           | 214 587 | 1 429 717       | 250 770      |
| 1900          | 98 056                                       | 4921    | 215 512 | 1293    | 114 848           | 223 961 | 1 834 495       | 235 838      |
| 1901          | 82 167                                       | 4600    | 261 992 | 753     | 105 668           | 204 905 | 2 003 563       | 234 361      |
| 1902          | 111 370                                      | 4947    | 274 120 | 1172    | 112 543           | 243 131 | 1 570 393       | 329 282      |
| 1903          | 82 448                                       | 7459    | 237 300 | 1084    | 114 631           | 245 465 | 1 386 541       | 311 635      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 44 059                                       | 2067    | 164 149 | 1047    | 63 255            | 114 811 | 834 642         | 145 356      |
| 1884—1888     | 54 645                                       | 3969    | 167 027 | 768     | 66 100            | 127 128 | 976 949         | 140 922      |
| 1889—1893     | 58 277                                       | 5560    | 146 606 | 1016    | 73 363            | 130 307 | 974 759         | 142 762      |
| 1894—1898     | 76 722                                       | 3333    | 205 726 | 719     | 83 118            | 158 497 | 1 190 029       | 183 125      |
| 1899—1903     | 94 988                                       | 5135    | 251 098 | 998     | 111 056           | 226 410 | 1 644 942       | 272 377      |
| 1904          | 112 677                                      | 6178    | 289 370 | 932     | 105 497           | 169 502 | 1 356 304       | 204 335      |

## Oppeln.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 4940     | 268 135 | 1,56   | 1,34    | 1,17    | 0,92    | 1,50         | 1,28  | 11,24      | 3,08  | 5,77     | 2,78    |
| 3558     | 219 689 | 0,85   | 0,82    | 0,69    | 0,45    | 0,83         | 0,77  | 3,89       | 2,75  | 4,16     | 2,28    |
| 3408     | 211 873 | 0,85   | 0,90    | 0,66    | 0,44    | 0,93         | 0,85  | 5,10       | 2,69  | 3,98     | 2,20    |
| 2878     | 194 551 | 0,78   | 0,95    | 0,81    | 0,50    | 0,99         | 0,93  | 7,68       | 2,32  | 3,36     | 2,02    |
| 2707     | 189 453 | 1,08   | 1,16    | 0,89    | 0,55    | 1,13         | 1,00  | 6,66       | 2,20  | 3,16     | 1,97    |
| 2010     | 184 340 | 0,93   | 0,92    | 0,79    | 0,49    | 0,99         | 0,89  | 5,69       | 2,27  | 3,46     | 1,94    |
| 1667     | 198 383 | 1,02   | 0,99    | 0,85    | 0,49    | 0,99         | 0,97  | 6,73       | 2,54  | 3,25     | 2,09    |
| 1540     | 192 017 | 1,09   | 1,05    | 0,87    | 0,52    | 1,03         | 0,98  | 8,20       | 2,38  | 3,13     | 2,02    |
| 1369     | 194 498 | 1,00   | 0,93    | 0,80    | 0,51    | 1,09         | 1,15  | 7,81       | 2,35  | 2,83     | 2,04    |
| 797      | 191 683 | 1,13   | 1,05    | 0,88    | 0,51    | 1,11         | 1,09  | 8,32       | 2,44  | 2,82     | 2,02    |
| 592      | 179 381 | 1,27   | 1,17    | 0,90    | 0,50    | 1,15         | 1,03  | 7,20       | 2,29  | 2,38     | 1,88    |
| 579      | 184 763 | 1,04   | 0,86    | 0,80    | 0,41    | 0,85         | 0,71  | 7,87       | 2,12  | 2,55     | 1,94    |
| 616      | 213 067 | 1,02   | 0,92    | 0,77    | 0,47    | 1,05         | 1,02  | 7,32       | 2,73  | 2,85     | 2,24    |
| 681      | 213 840 | 0,86   | 0,92    | 0,44    | 0,60    | 0,99         | 1,04  | 5,08       | 2,67  | 2,89     | 2,25    |
| 461      | 194 293 | 1,27   | 1,22    | 0,99    | 0,70    | 1,30         | 1,16  | 8,07       | 2,38  | 2,04     | 2,05    |
| 1091     | 180 749 | 1,26   | 1,04    | 1,09    | 0,72    | 1,29         | 0,82  | 9,61       | 2,11  | 2,52     | 1,89    |
| 1502     | 199 337 | 1,20   | 1,05    | 1,00    | 0,65    | 1,34         | 1,32  | 8,32       | 2,60  | 3,14     | 2,08    |
| 1810     | 210 737 | 1,41   | 1,14    | 1,09    | 0,75    | 1,44         | 1,25  | 10,20      | 2,78  | 3,51     | 2,20    |
| 2147     | 233 567 | 1,27   | 1,14    | 1,12    | 0,62    | 1,16         | 1,09  | 8,29       | 3,16  | 3,79     | 2,44    |
| 2116     | 263 142 | 1,16   | 1,01    | 1,02    | 0,59    | 1,12         | 1,01  | 8,06       | 3,54  | 4,12     | 2,75    |
| 2165     | 261 252 | 1,51   | 1,38    | 1,25    | 0,67    | 1,49         | 1,41  | 10,45      | 3,70  | 4,30     | 2,73    |
| 2474     | 304 939 | 1,67   | 1,55    | 1,44    | 1,02    | 1,77         | 1,70  | 10,91      | 4,18  | 4,53     | 3,21    |
| 2766     | 310 560 | 1,61   | 1,42    | 1,14    | 1,08    | 1,76         | 1,65  | 13,61      | 3,93  | 4,29     | 3,26    |
| 3016     | 296 228 | 1,43   | 1,40    | 1,41    | 0,97    | 1,72         | 1,53  | 14,60      | 3,76  | 4,44     | 3,05    |
| 3450     | 340 169 | 1,93   | 1,62    | 1,46    | 1,20    | 1,85         | 1,82  | 11,63      | 5,22  | 4,92     | 3,52    |
| 3434     | 350 741 | 1,60   | 1,72    | 1,37    | 1,02    | 1,82         | 1,79  | 10,65      | 5,02  | 5,43     | 3,72    |
| 3250     | 211 340 | 1,01   | 1,00    | 0,83    | 0,36    | 1,06         | 0,95  | 6,69       | 2,55  | 4,02     | 2,20    |
| 1193     | 191 192 | 1,10   | 1,04    | 0,86    | 0,50    | 1,08         | 1,02  | 7,65       | 2,40  | 2,95     | 2,02    |
| 686      | 197 342 | 1,10   | 1,00    | 0,84    | 0,61    | 1,10         | 0,96  | 7,89       | 2,41  | 2,56     | 2,07    |
| 1948     | 233 607 | 1,31   | 1,13    | 1,10    | 0,66    | 1,31         | 1,21  | 9,07       | 3,16  | 3,78     | 2,44    |
| 3028     | 320 527 | 1,65   | 1,55    | 1,38    | 1,06    | 1,79         | 1,70  | 12,21      | 4,43  | 4,73     | 3,35    |
| 3044     | 227 600 | 1,24   | 1,57    | 1,57    | 1,06    | 1,78         | 1,26  | 9,92       | 3,20  | 4,45     | 2,27    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :      | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|----------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|                | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|                | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1              | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878           | 107 781                                      | 950     | 195 831 | 2187    | 116 568           | 114 395 | 843 387         | 71 268       |
| 1879           | 85 320                                       | 880     | 133 380 | 1433    | 100 993           | 98 752  | 619 102         | 60 631       |
| 1880           | 91 392                                       | 962     | 120 196 | 1218    | 100 218           | 91 694  | 535 185         | 63 470       |
| 1881           | 83 512                                       | 912     | 150 783 | 1353    | 100 421           | 91 471  | 835 343         | 44 687       |
| 1882           | 110 337                                      | 1 034   | 181 173 | 1648    | 110 889           | 102 552 | 775 362         | 46 578       |
| 1883           | 98 535                                       | 3 965   | 172 865 | 1216    | 107 038           | 86 505  | 846 103         | 34 401       |
| 1884           | 100 561                                      | 3 498   | 153 538 | 1175    | 110 945           | 106 829 | 730 493         | 42 423       |
| 1885           | 103 558                                      | 3 368   | 158 743 | 1180    | 112 932           | 104 037 | 831 116         | 44 143       |
| 1886           | 111 536                                      | 3 481   | 174 396 | 1201    | 120 802           | 122 967 | 788 186         | 41 386       |
| 1887           | 112 699                                      | 3 241   | 166 301 | 953     | 110 772           | 107 294 | 844 114         | 40 476       |
| 1888           | 107 451                                      | 5 415   | 144 128 | 892     | 111 958           | 104 306 | 766 098         | 36 904       |
| 1889           | 85 199                                       | 10 402  | 138 715 | 712     | 96 378            | 99 507  | 807 549         | 39 772       |
| 1890           | 123 535                                      | 11 176  | 159 856 | 721     | 110 023           | 120 925 | 646 246         | 48 486       |
| 1891           | 105 278                                      | 16 289  | 127 488 | 792     | 110 365           | 127 289 | 529 225         | 46 673       |
| 1892           | 122 959                                      | 21 466  | 174 041 | 752     | 114 009           | 114 554 | 810 854         | 44 026       |
| 1893           | 131 670                                      | 13 549  | 191 575 | 1044    | 90 849            | 81 398  | 949 456         | 26 516       |
| 1894           | 142 771                                      | 13 469  | 203 352 | 1240    | 109 616           | 138 735 | 934 531         | 34 776       |
| 1895           | 130 067                                      | 14 910  | 195 421 | 1036    | 125 420           | 152 441 | 1 026 488       | 57 170       |
| 1896           | 145 074                                      | 14 100  | 200 116 | 938     | 121 559           | 146 257 | 910 876         | 56 901       |
| 1897           | 125 286                                      | 17 677  | 197 553 | 788     | 115 753           | 141 203 | 1 017 025       | 67 130       |
| 1898           | 148 771                                      | 16 664  | 199 670 | 604     | 114 284           | 158 045 | 1 057 476       | 70 961       |
| 1899           | 176 937                                      | 18 855  | 231 772 | 666     | 119 868           | 178 143 | 1 184 495       | 88 184       |
| 1900           | 180 925                                      | 22 802  | 197 944 | 661     | 127 312           | 183 807 | 1 368 459       | 107 249      |
| 1901           | 54 466                                       | 77 935  | 230 322 | 784     | 143 087           | 192 548 | 1 574 122       | 63 690       |
| 1902           | 175 797                                      | 30 850  | 247 335 | 761     | 133 216           | 202 795 | 1 389 923       | 102 026      |
| 1903           | 96 721                                       | 107 916 | 286 535 | 1213    | 155 956           | 237 935 | 1 524 269       | 100 060      |
| Durchschnitt : |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883      | 96 146                                       | 1 451   | 159 038 | 1492    | 106 021           | 97 573  | 742 414         | 53 506       |
| 1884—1888      | 107 161                                      | 3 801   | 159 421 | 1080    | 113 482           | 109 087 | 792 001         | 41 066       |
| 1889—1893      | 113 728                                      | 14 756  | 158 335 | 804     | 104 324           | 108 734 | 748 666         | 41 095       |
| 1894—1898      | 142 394                                      | 15 363  | 199 222 | 921     | 117 327           | 147 336 | 989 279         | 57 387       |
| 1899—1903      | 136 969                                      | 51 672  | 238 782 | 817     | 135 888           | 199 046 | 1 408 254       | 92 242       |
| 1904           | 150 015                                      | 45 071  | 251 774 | 890     | 125 992           | 179 367 | 1 083 270       | 70 747       |



## Magdeburg.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Hen      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 36 492   | 379 818 | 1,88   | 1,53    | 1,31    | 0,96    | 2,01         | 1,49  | 10,99      | 3,77  | 5,64     | 3,27    |
| 31 167   | 308 674 | 1,49   | 1,41    | 0,89    | 0,63    | 1,74         | 1,29  | 8,07       | 3,21  | 4,81     | 2,66    |
| 31 194   | 298 784 | 1,59   | 1,54    | 0,80    | 0,54    | 1,73         | 1,19  | 6,98       | 3,36  | 4,81     | 2,57    |
| 25 626   | 235 840 | 1,46   | 1,46    | 1,01    | 0,55    | 1,73         | 1,19  | 10,89      | 2,36  | 3,96     | 2,03    |
| 25 369   | 242 955 | 1,93   | 1,66    | 1,21    | 0,72    | 1,91         | 1,34  | 10,11      | 2,46  | 3,92     | 2,09    |
| 20 351   | 208 618 | 1,72   | 1,77    | 1,18    | 0,56    | 1,75         | 1,15  | 10,58      | 2,10  | 3,73     | 1,81    |
| 21 664   | 241 101 | 1,81   | 1,73    | 1,05    | 0,57    | 1,78         | 1,42  | 9,12       | 2,57  | 3,87     | 2,10    |
| 22 843   | 248 532 | 1,86   | 1,73    | 1,08    | 0,59    | 1,80         | 1,38  | 10,33      | 2,68  | 4,07     | 2,16    |
| 22 890   | 239 018 | 2,00   | 1,85    | 1,19    | 0,66    | 1,95         | 1,62  | 9,81       | 2,52  | 4,00     | 2,08    |
| 24 193   | 229 416 | 1,98   | 1,84    | 1,14    | 0,53    | 1,77         | 1,41  | 10,49      | 2,47  | 4,14     | 2,00    |
| 22 018   | 212 304 | 1,86   | 1,95    | 0,99    | 0,50    | 1,81         | 1,37  | 9,48       | 2,27  | 3,73     | 1,85    |
| 25 376   | 234 582 | 1,49   | 1,73    | 0,96    | 0,49    | 1,61         | 1,18  | 10,01      | 2,44  | 4,13     | 2,05    |
| 28 532   | 272 178 | 2,09   | 2,16    | 1,10    | 0,57    | 1,88         | 1,55  | 8,14       | 2,91  | 4,49     | 2,38    |
| 29 252   | 271 657 | 1,80   | 1,96    | 0,91    | 0,60    | 1,88         | 1,55  | 6,60       | 2,86  | 4,46     | 2,38    |
| 21 896   | 247 908 | 2,10   | 2,07    | 1,22    | 0,64    | 2,02         | 1,42  | 10,05      | 2,64  | 3,18     | 2,18    |
| 17 696   | 187 238 | 2,23   | 1,74    | 1,29    | 0,72    | 1,75         | 1,04  | 11,11      | 1,56  | 2,51     | 1,64    |
| 28 139   | 273 908 | 2,22   | 1,97    | 1,37    | 0,87    | 2,07         | 1,73  | 11,07      | 2,39  | 3,80     | 2,40    |
| 35 598   | 346 109 | 2,12   | 1,88    | 1,33    | 0,87    | 2,20         | 1,21  | 11,84      | 3,51  | 4,53     | 3,03    |
| 36 557   | 331 013 | 2,32   | 2,02    | 1,36    | 0,85    | 2,19         | 1,79  | 10,61      | 3,45  | 4,71     | 2,90    |
| 40 275   | 333 529 | 2,34   | 1,93    | 1,35    | 0,81    | 2,08         | 1,72  | 11,84      | 3,92  | 5,66     | 2,92    |
| 40 433   | 354 739 | 2,25   | 2,10    | 1,37    | 0,81    | 2,06         | 1,90  | 12,17      | 4,03  | 5,29     | 3,11    |
| 44 432   | 427 111 | 2,38   | 2,40    | 1,61    | 1,06    | 2,26         | 2,13  | 13,48      | 4,79  | 5,80     | 3,69    |
| 45 040   | 421 783 | 2,63   | 2,61    | 1,37    | 1,17    | 2,44         | 2,15  | 15,06      | 5,16  | 5,97     | 3,68    |
| 42 463   | 314 187 | 2,10   | 2,48    | 1,59    | 1,10    | 2,46         | 2,01  | 16,78      | 3,39  | 5,53     | 2,73    |
| 54 160   | 433 325 | 2,78   | 2,72    | 1,66    | 1,20    | 2,53         | 2,33  | 15,43      | 5,34  | 6,80     | 3,80    |
| 42 903   | 392 145 | 2,85   | 3,23    | 1,96    | 1,34    | 2,84         | 2,59  | 16,85      | 5,12  | 5,74     | 3,41    |
| 28 367   | 279 115 | 1,69   | 1,62    | 1,07    | 0,65    | 1,81         | 1,28  | 9,61       | 2,90  | 4,50     | 2,41    |
| 22 704   | 234 074 | 1,90   | 1,83    | 1,09    | 0,56    | 1,82         | 1,44  | 9,85       | 2,50  | 3,96     | 2,04    |
| 24 551   | 242 713 | 1,91   | 1,94    | 1,10    | 0,60    | 1,89         | 1,37  | 9,21       | 2,48  | 3,74     | 2,12    |
| 36 200   | 327 859 | 2,25   | 1,97    | 1,36    | 0,85    | 2,12         | 1,79  | 11,51      | 3,47  | 4,73     | 2,87    |
| 45 800   | 397 710 | 2,63   | 2,78    | 1,64    | 1,19    | 2,51         | 2,24  | 15,54      | 4,77  | 5,98     | 3,46    |
| 30 297   | 290 151 | 2,51   | 2,60    | 1,70    | 1,21    | 2,48         | 2,09  | 11,70      | 3,39  | 4,11     | 2,51    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 92 838                                       | 983     | 245 467 | 2415    | 139 240           | 147 220 | 739 351         | 83 297       |
| 1879          | 78 219                                       | 829     | 184 346 | 1419    | 115 941           | 123 689 | 585 356         | 76 353       |
| 1880          | 76 881                                       | 817     | 148 918 | 1153    | 118 155           | 114 354 | 497 058         | 79 381       |
| 1881          | 74 440                                       | 767     | 187 409 | 1340    | 116 906           | 117 877 | 651 543         | 72 396       |
| 1882          | 83 307                                       | 830     | 208 166 | 1511    | 122 104           | 122 812 | 588 714         | 72 451       |
| 1883          | 70 247                                       | 3 466   | 168 602 | 1327    | 123 245           | 104 346 | 700 529         | 60 924       |
| 1884          | 80 568                                       | 2 753   | 174 875 | 1123    | 125 327           | 128 181 | 582 519         | 79 201       |
| 1885          | 85 744                                       | 2 870   | 173 744 | 1381    | 130 484           | 127 285 | 691 540         | 71 034       |
| 1886          | 93 442                                       | 2 835   | 189 199 | 1470    | 138 051           | 145 769 | 682 578         | 70 746       |
| 1887          | 95 260                                       | 2 350   | 194 118 | 1139    | 131 360           | 129 683 | 677 059         | 75 678       |
| 1888          | 88 650                                       | 3 929   | 155 343 | 935     | 129 682           | 125 542 | 623 717         | 59 204       |
| 1889          | 62 083                                       | 7 923   | 153 696 | 660     | 113 723           | 117 733 | 669 528         | 60 555       |
| 1890          | 106 417                                      | 7 780   | 189 599 | 672     | 133 621           | 143 810 | 645 335         | 76 706       |
| 1891          | 76 664                                       | 23 543  | 170 468 | 839     | 149 498           | 153 856 | 569 855         | 82 088       |
| 1892          | 99 389                                       | 12 990  | 198 751 | 840     | 122 483           | 117 011 | 601 594         | 55 046       |
| 1893          | 108 715                                      | 7 645   | 221 348 | 888     | 99 361            | 79 639  | 859 302         | 33 526       |
| 1894          | 128 424                                      | 7 716   | 249 920 | 1009    | 127 771           | 150 761 | 880 847         | 61 054       |
| 1895          | 114 479                                      | 8 776   | 214 085 | 1164    | 139 209           | 154 099 | 913 865         | 89 056       |
| 1896          | 133 135                                      | 7 683   | 239 474 | 949     | 147 155           | 164 301 | 817 441         | 82 475       |
| 1897          | 132 534                                      | 7 466   | 229 872 | 822     | 136 129           | 148 066 | 874 102         | 107 095      |
| 1898          | 152 957                                      | 7 023   | 246 366 | 788     | 148 457           | 175 476 | 1 002 102       | 115 333      |
| 1899          | 167 387                                      | 8 178   | 250 554 | 736     | 156 768           | 197 107 | 1 115 655       | 112 238      |
| 1900          | 186 639                                      | 9 195   | 329 343 | 1284    | 163 751           | 207 406 | 1 175 258       | 141 358      |
| 1901          | 65 162                                       | 40 951  | 250 292 | 748     | 170 209           | 197 708 | 1 400 522       | 116 684      |
| 1902          | 200 531                                      | 12 132  | 285 115 | 804     | 168 324           | 233 538 | 1 256 577       | 162 398      |
| 1903          | 133 159                                      | 47 347  | 284 084 | 1081    | 178 655           | 234 626 | 1 290 430       | 138 471      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 79 322                                       | 1 282   | 190 485 | 1528    | 122 599           | 121 716 | 627 092         | 74 134       |
| 1884—1888     | 88 733                                       | 2 947   | 177 456 | 1210    | 130 981           | 131 292 | 651 483         | 71 172       |
| 1889—1893     | 91 854                                       | 11 976  | 186 772 | 780     | 123 737           | 122 410 | 669 123         | 71 584       |
| 1894—1898     | 132 306                                      | 7 732   | 235 943 | 946     | 139 744           | 158 540 | 897 671         | 91 002       |
| 1899—1903     | 150 574                                      | 23 541  | 259 862 | 931     | 167 541           | 214 077 | 1 247 688       | 134 230      |
| 1904          | 184 960                                      | 12 945  | 271 547 | 744     | 152 547           | 198 484 | 915 111         | 79 500       |

## Merseburg.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | Heu  |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 60 228   | 229 357 | 1,81   | 1,43    | 1,47    | 1,06    | 1,95         | 1,63  | 10,21      | 3,33  | 5,65     | 2,89    |
| 46 860   | 198 101 | 1,59   | 1,21    | 1,11    | 0,62    | 1,63         | 1,37  | 8,09       | 3,05  | 4,39     | 2,50    |
| 43 518   | 199 540 | 1,50   | 1,19    | 0,89    | 0,50    | 1,66         | 1,37  | 6,87       | 3,17  | 4,08     | 2,57    |
| 41 479   | 193 372 | 1,45   | 1,10    | 1,12    | 0,59    | 1,64         | 1,31  | 9,00       | 2,89  | 3,89     | 2,44    |
| 41 596   | 181 878 | 1,62   | 1,21    | 1,25    | 0,66    | 1,71         | 1,36  | 8,13       | 2,89  | 3,90     | 2,30    |
| 25 665   | 167 883 | 1,35   | 1,33    | 1,18    | 0,56    | 1,75         | 1,15  | 9,27       | 2,29  | 3,03     | 2,90    |
| 34 265   | 184 782 | 1,53   | 1,29    | 1,11    | 0,57    | 1,58         | 1,42  | 7,69       | 2,97  | 3,89     | 2,40    |
| 31 071   | 168 933 | 1,60   | 1,37    | 1,11    | 0,66    | 1,63         | 1,40  | 9,10       | 2,66  | 3,46     | 2,21    |
| 32 464   | 176 438 | 1,76   | 1,36    | 1,21    | 0,71    | 1,73         | 1,60  | 9,02       | 2,66  | 3,61     | 2,31    |
| 33 745   | 175 135 | 1,78   | 1,33    | 1,24    | 0,63    | 1,64         | 1,42  | 8,93       | 2,84  | 3,68     | 2,30    |
| 30 069   | 152 633 | 1,63   | 1,57    | 1,00    | 0,53    | 1,63         | 1,37  | 8,22       | 2,23  | 3,22     | 2,00    |
| 29 185   | 172 202 | 1,26   | 1,52    | 0,99    | 0,49    | 1,47         | 1,28  | 8,80       | 2,29  | 3,05     | 2,26    |
| 34 669   | 188 117 | 1,87   | 1,75    | 1,22    | 0,55    | 1,75         | 1,55  | 8,50       | 2,88  | 3,65     | 2,47    |
| 35 959   | 197 125 | 1,68   | 1,88    | 1,14    | 0,64    | 1,87         | 1,60  | 7,46       | 3,02  | 3,62     | 2,60    |
| 26 503   | 149 723 | 1,80   | 1,72    | 1,30    | 0,65    | 1,64         | 1,25  | 7,79       | 2,04  | 2,58     | 1,97    |
| 25 583   | 126 732 | 1,68   | 1,42    | 1,18    | 0,61    | 1,47         | 0,88  | 10,86      | 1,32  | 2,15     | 1,66    |
| 45 869   | 189 228 | 1,98   | 1,72    | 1,54    | 0,80    | 1,87         | 1,65  | 11,21      | 2,28  | 3,64     | 2,48    |
| 57 683   | 212 647 | 1,86   | 1,62    | 1,37    | 0,78    | 1,91         | 1,64  | 11,33      | 3,53  | 4,27     | 2,78    |
| 60 722   | 234 943 | 2,10   | 1,83    | 1,52    | 0,77    | 2,04         | 1,75  | 10,21      | 3,47  | 4,61     | 3,08    |
| 63 394   | 247 773 | 2,06   | 1,78    | 1,47    | 0,73    | 1,88         | 1,59  | 10,90      | 4,17  | 4,86     | 3,24    |
| 65 566   | 259 535 | 2,25   | 1,97    | 1,58    | 0,77    | 2,07         | 1,88  | 12,51      | 4,42  | 5,06     | 3,40    |
| 74 793   | 320 893 | 2,31   | 2,09    | 1,65    | 1,01    | 2,16         | 2,08  | 13,59      | 4,76  | 5,66     | 4,26    |
| 82 643   | 329 171 | 2,51   | 2,27    | 1,54    | 1,16    | 2,27         | 2,17  | 14,32      | 5,44  | 6,44     | 4,34    |
| 79 706   | 268 686 | 1,89   | 2,07    | 1,65    | 0,94    | 2,21         | 1,88  | 16,42      | 4,28  | 6,01     | 3,49    |
| 96 641   | 303 962 | 2,82   | 2,37    | 1,84    | 1,34    | 2,42         | 2,40  | 15,27      | 5,76  | 7,14     | 3,92    |
| 75 090   | 265 881 | 2,68   | 2,64    | 1,87    | 1,34    | 2,46         | 2,30  | 15,49      | 4,88  | 5,73     | 3,42    |
| 43 224   | 195 022 | 1,54   | 1,27    | 1,15    | 0,67    | 1,69         | 1,35  | 8,60       | 2,92  | 4,20     | 2,48    |
| 32 323   | 171 584 | 1,66   | 1,39    | 1,13    | 0,62    | 1,64         | 1,44  | 8,57       | 2,67  | 3,57     | 2,25    |
| 30 380   | 166 780 | 1,66   | 1,70    | 1,21    | 0,59    | 1,65         | 1,31  | 8,69       | 2,32  | 2,97     | 2,19    |
| 58 647   | 228 825 | 2,05   | 1,77    | 1,50    | 0,77    | 1,96         | 1,70  | 11,23      | 3,66  | 4,51     | 3,00    |
| 81 775   | 297 719 | 2,49   | 2,32    | 1,71    | 1,15    | 2,30         | 2,16  | 15,03      | 5,03  | 6,20     | 3,88    |
| 54 856   | 181 251 | 2,20   | 2,28    | 1,78    | 1,22    | 2,25         | 2,07  | 10,82      | 2,96  | 4,09     | 2,35    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :      | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |        |                 |              |
|----------------|--|---------|---------|---------|-------------------|--------|-----------------|--------------|
|                | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer  | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|                | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |        |                 |              |
| 1              | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7      | 8               | 9            |
| 1878           | 24 215                                       | 1 043   | 49 596  | 999     | 35 031            | 41 006 | 176 157         | 43 450       |
| 1879           | 19 044                                       | 973     | 34 055  | 658     | 29 678            | 34 979 | 136 128         | 38 192       |
| 1880           | 18 990                                       | 914     | 38 427  | 653     | 29 041            | 32 028 | 133 737         | 31 616       |
| 1881           | 13 887                                       | 856     | 32 423  | 628     | 26 815            | 28 993 | 201 494         | 21 465       |
| 1882           | 20 892                                       | 961     | 40 247  | 670     | 30 896            | 34 743 | 97 875          | 27 927       |
| 1883           | 16 273                                       | 4 737   | 32 110  | 1140    | 39 864            | 33 957 | 198 352         | 22 312       |
| 1884           | 18 394                                       | 4 303   | 28 177  | 691     | 36 917            | 37 804 | 150 717         | 26 618       |
| 1885           | 20 146                                       | 4 452   | 33 816  | 699     | 41 107            | 39 764 | 194 110         | 26 491       |
| 1886           | 20 180                                       | 4 221   | 30 207  | 673     | 37 986            | 38 874 | 127 728         | 29 096       |
| 1887           | 21 542                                       | 3 736   | 35 061  | 554     | 36 012            | 32 259 | 184 723         | 29 998       |
| 1888           | 19 837                                       | 4 612   | 24 182  | 543     | 44 992            | 43 276 | 143 036         | 25 250       |
| 1889           | 17 360                                       | 4 049   | 31 080  | 664     | 32 541            | 35 459 | 191 418         | 27 699       |
| 1890           | 23 747                                       | 4 297   | 35 479  | 510     | 35 170            | 38 891 | 152 448         | 31 209       |
| 1891           | 14 405                                       | 10 243  | 16 339  | 740     | 54 525            | 50 559 | 140 201         | 28 908       |
| 1892           | 24 069                                       | 6 443   | 36 179  | 732     | 46 133            | 39 866 | 197 112         | 18 995       |
| 1893           | 19 471                                       | 2 732   | 37 984  | 646     | 21 629            | 16 520 | 237 924         | 8 048        |
| 1894           | 28 401                                       | 3 794   | 46 520  | 766     | 44 659            | 45 705 | 246 676         | 13 007       |
| 1895           | 22 820                                       | 4 581   | 34 836  | 829     | 47 309            | 46 704 | 268 624         | 34 855       |
| 1896           | 26 787                                       | 5 034   | 37 813  | 724     | 49 757            | 51 113 | 219 283         | 34 199       |
| 1897           | 31 295                                       | 4 422   | 41 152  | 777     | 44 363            | 43 403 | 230 907         | 44 323       |
| 1898           | 33 483                                       | 4 188   | 42 879  | 702     | 48 514            | 55 447 | 252 173         | 44 222       |
| 1899           | 39 589                                       | 6 203   | 43 426  | 905     | 58 389            | 65 647 | 313 854         | 49 287       |
| 1900           | 42 489                                       | 5 244   | 45 593  | 906     | 57 060            | 69 428 | 301 934         | 58 790       |
| 1901           | 32 354                                       | 6 829   | 50 619  | 753     | 52 576            | 63 625 | 381 223         | 58 729       |
| 1902           | 45 667                                       | 6 974   | 45 765  | 786     | 67 461            | 76 813 | 342 538         | 57 432       |
| 1903           | 35 313                                       | 11 389  | 55 426  | 886     | 61 232            | 72 161 | 347 408         | 61 188       |
| Durchschnitt : |  |         |         |         |                   |        |                 |              |
| 1878—1883      | 18 880                                       | 1 581   | 37 810  | 791     | 31 888            | 34 284 | 157 290         | 30 827       |
| 1884—1888      | 20 020                                       | 4 205   | 30 289  | 632     | 39 403            | 38 395 | 160 063         | 27 590       |
| 1889—1893      | 19 810                                       | 5 553   | 31 412  | 658     | 38 000            | 36 259 | 183 820         | 22 972       |
| 1894—1898      | 28 557                                       | 4 404   | 40 640  | 760     | 46 920            | 48 074 | 243 532         | 34 121       |
| 1899—1903      | 39 082                                       | 7 328   | 48 166  | 827     | 59 344            | 69 535 | 337 391         | 57 085       |
| 1904           | 42 939                                       | 6 215   | 53 211  | 810     | 59 152            | 68 556 | 331 167         | 48 205       |

## Erfurt.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerno- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 34 779   | 78 737  | 1,30   | 1,30    | 1,35    | 0,76    | 1,64         | 1,28  | 8,38       | 4,28  | 6,13     | 4,07    |
| 27 512   | 62 496  | 1,03   | 1,21    | 0,93    | 0,50    | 1,39         | 1,10  | 6,48       | 3,76  | 4,85     | 3,23    |
| 22 003   | 53 408  | 1,02   | 1,14    | 1,04    | 0,50    | 1,36         | 1,00  | 6,36       | 3,11  | 3,88     | 2,76    |
| 17 894   | 46 337  | 0,75   | 1,07    | 0,88    | 0,48    | 1,25         | 0,91  | 9,59       | 2,11  | 3,15     | 2,39    |
| 21 551   | 49 598  | 1,13   | 1,20    | 1,09    | 0,51    | 1,43         | 1,09  | 4,66       | 2,75  | 3,80     | 2,86    |
| 17 434   | 47 976  | 1,00   | 1,21    | 1,02    | 0,81    | 1,40         | 1,03  | 9,15       | 2,34  | 3,12     | 2,51    |
| 21 052   | 49 937  | 1,11   | 1,14    | 0,89    | 0,49    | 1,31         | 1,15  | 6,95       | 2,79  | 3,76     | 2,62    |
| 19 941   | 48 686  | 1,10   | 1,26    | 1,07    | 0,51    | 1,45         | 1,20  | 8,98       | 2,79  | 3,54     | 2,55    |
| 22 461   | 50 597  | 1,18   | 1,29    | 0,96    | 0,49    | 1,35         | 1,17  | 5,93       | 3,08  | 4,01     | 2,66    |
| 21 916   | 49 981  | 1,22   | 1,29    | 1,11    | 0,43    | 1,28         | 0,97  | 8,59       | 3,14  | 3,90     | 2,63    |
| 20 675   | 47 184  | 1,14   | 1,46    | 0,82    | 0,42    | 1,53         | 1,28  | 6,61       | 2,67  | 3,63     | 2,48    |
| 20 222   | 51 451  | 0,94   | 1,12    | 1,00    | 0,45    | 1,22         | 1,06  | 8,21       | 2,87  | 3,67     | 2,70    |
| 22 666   | 53 051  | 1,25   | 1,27    | 1,14    | 0,43    | 1,34         | 1,15  | 6,91       | 3,74  | 4,01     | 2,81    |
| 17 636   | 51 702  | 1,02   | 1,48    | 0,75    | 0,53    | 1,62         | 1,33  | 6,20       | 3,12  | 3,72     | 2,75    |
| 12 853   | 39 833  | 1,36   | 1,51    | 1,29    | 0,58    | 1,61         | 1,11  | 8,63       | 2,02  | 2,36     | 2,11    |
| 8 205    | 22 745  | 0,99   | 0,87    | 1,21    | 0,50    | 0,82         | 0,48  | 10,04      | 0,81  | 1,46     | 1,22    |
| 24 920   | 50 590  | 1,44   | 1,32    | 1,45    | 0,64    | 1,70         | 1,32  | 10,30      | 1,71  | 4,21     | 2,72    |
| 29 395   | 64 030  | 1,23   | 1,23    | 1,17    | 0,63    | 1,67         | 1,30  | 11,06      | 4,09  | 5,00     | 3,44    |
| 31 086   | 66 691  | 1,43   | 1,48    | 1,26    | 0,59    | 1,77         | 1,43  | 8,94       | 4,07  | 5,33     | 3,58    |
| 31 255   | 72 137  | 1,62   | 1,46    | 1,37    | 0,61    | 1,59         | 1,22  | 9,41       | 5,04  | 5,35     | 3,87    |
| 32 908   | 71 242  | 1,66   | 1,59    | 1,42    | 0,60    | 1,76         | 1,36  | 10,22      | 5,03  | 5,69     | 3,82    |
| 37 608   | 87 766  | 1,92   | 2,00    | 1,54    | 0,85    | 2,02         | 1,77  | 12,36      | 5,57  | 6,49     | 4,51    |
| 42 608   | 81 810  | 1,89   | 1,93    | 1,55    | 0,87    | 2,06         | 1,90  | 11,72      | 6,10  | 6,97     | 4,66    |
| 41 115   | 87 338  | 1,71   | 1,74    | 1,74    | 0,82    | 1,85         | 1,69  | 14,46      | 5,46  | 6,62     | 4,68    |
| 35 462   | 89 982  | 2,07   | 2,36    | 1,66    | 0,86    | 2,38         | 2,01  | 12,84      | 5,70  | 6,13     | 4,83    |
| 34 624   | 87 969  | 1,99   | 2,16    | 1,94    | 0,94    | 2,21         | 1,86  | 13,07      | 5,80  | 5,80     | 4,72    |
| 23 529   | 56 425  | 1,04   | 1,20    | 1,05    | 0,59    | 1,41         | 1,07  | 7,44       | 3,07  | 4,16     | 2,92    |
| 21 209   | 49 278  | 1,17   | 1,25    | 0,97    | 0,47    | 1,39         | 1,15  | 7,41       | 2,89  | 3,77     | 2,59    |
| 16 316   | 43 756  | 1,11   | 1,30    | 1,09    | 0,50    | 1,44         | 1,03  | 8,12       | 2,41  | 3,02     | 2,32    |
| 29 912   | 64 938  | 1,45   | 1,41    | 1,34    | 0,62    | 1,70         | 1,36  | 9,98       | 4,05  | 5,11     | 3,49    |
| 38 283   | 86 973  | 1,92   | 2,04    | 1,69    | 0,87    | 2,10         | 1,85  | 12,90      | 5,72  | 6,41     | 4,74    |
| 28 344   | 61 217  | 1,07   | 2,04    | 1,31    | 0,93    | 2,18         | 1,86  | 12,35      | 4,16  | 4,36     | 3,20    |

Meltzen, Boden des preuss. Staates. VII.

65

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>hen |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 84 347                                       | 2 555   | 193 597 | 2844    | 79 655            | 309 318 | 236 458         | 150 949      |
| 1879          | 75 014                                       | 2 199   | 153 056 | 2003    | 71 396            | 253 532 | 125 734         | 140 382      |
| 1880          | 70 467                                       | 2 111   | 156 306 | 1940    | 76 615            | 255 892 | 144 401         | 133 387      |
| 1881          | 41 689                                       | 2 037   | 140 614 | 1665    | 65 986            | 206 452 | 237 999         | 80 634       |
| 1882          | 77 092                                       | 2 311   | 178 874 | 2079    | 78 562            | 278 303 | 198 886         | 112 845      |
| 1883          | 73 038                                       | 2 011   | 180 201 | 1592    | 60 198            | 196 731 | 224 869         | 50 616       |
| 1884          | 79 804                                       | 1 763   | 168 184 | 1536    | 68 080            | 243 236 | 210 786         | 72 573       |
| 1885          | 83 411                                       | 1 605   | 187 558 | 1506    | 71 859            | 255 896 | 212 946         | 77 248       |
| 1886          | 81 927                                       | 1 715   | 194 368 | 1602    | 78 800            | 280 726 | 232 098         | 75 385       |
| 1887          | 96 333                                       | 1 525   | 206 692 | 1463    | 76 735            | 267 023 | 255 024         | 77 567       |
| 1888          | 57 560                                       | 1 187   | 155 449 | 1277    | 71 070            | 242 643 | 137 621         | 71 357       |
| 1889          | 81 265                                       | 1 672   | 195 925 | 1229    | 67 031            | 241 061 | 223 782         | 96 761       |
| 1890          | 78 404                                       | 1 512   | 163 953 | 1114    | 73 761            | 269 367 | 192 955         | 97 332       |
| 1891          | 82 567                                       | 1 288   | 170 017 | 1051    | 77 514            | 231 441 | 177 199         | 89 008       |
| 1892          | 91 392                                       | 1 068   | 198 305 | 1131    | 86 671            | 276 834 | 250 122         | 103 586      |
| 1893          | 96 896                                       | 1 080   | 207 343 | 1112    | 65 909            | 205 059 | 286 011         | 52 893       |
| 1894          | 69 720                                       | 1 989   | 180 268 | 1121    | 84 033            | 266 828 | 224 955         | 64 915       |
| 1895          | 84 555                                       | 929     | 196 965 | 1055    | 91 501            | 303 966 | 270 422         | 109 302      |
| 1896          | 92 024                                       | 742     | 194 785 | 921     | 84 866            | 259 830 | 271 396         | 88 118       |
| 1897          | 96 021                                       | 1 096   | 191 414 | 778     | 76 709            | 247 782 | 267 793         | 85 991       |
| 1898          | 95 985                                       | 663     | 198 916 | 797     | 83 135            | 288 888 | 274 621         | 113 342      |
| 1899          | 131 419                                      | 384     | 237 142 | 841     | 104 266           | 345 599 | 348 681         | 112 920      |
| 1900          | 128 686                                      | 790     | 238 442 | 924     | 112 128           | 376 297 | 338 362         | 89 928       |
| 1901          | 9 301  | 11 676  | 229 816 | 1331    | 155 169           | 425 370 | 387 339         | 146 257      |
| 1902          | 113 615                                      | 2 169   | 246 279 | 1295    | 104 808           | 387 755 | 354 337         | 154 808      |
| 1903          | 91 869                                       | 3 104   | 233 702 | 1480    | 116 389           | 393 990 | 357 344         | 131 243      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 70 274                                       | 2 204   | 167 108 | 2021    | 72 069            | 250 038 | 194 725         | 111 469      |
| 1884—1888     | 79 807                                       | 1 559   | 182 450 | 1477    | 73 309            | 257 905 | 209 695         | 74 826       |
| 1889—1893     | 86 105                                       | 1 324   | 183 109 | 1127    | 74 177            | 244 752 | 226 014         | 87 916       |
| 1894—1898     | 87 675                                       | 1 084   | 192 270 | 934     | 84 048            | 273 459 | 261 837         | 92 333       |
| 1899—1903     | 94 978                                       | 3 725   | 237 076 | 1174    | 118 552           | 385 802 | 357 213         | 127 031      |
| 1904          | 104 422                                      | 2 667   | 229 691 | 1243    | 120 476           | 413 410 | 403 679         | 290 132      |

## Schleswig.

|          |         | b) Von Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 63       | 620 693 | 1,88   | 1,31    | 1,40    | 0,99    | 1,50         | 1,64  | 8,11       | 3,52  | 4,16     | 3,02    |
| 36       | 528 350 | 1,67   | 1,30    | 1,11    | 0,69    | 1,34         | 1,35  | 4,31       | 3,28  | 2,37     | 2,57    |
| 32       | 515 458 | 1,57   | 1,26    | 1,13    | 0,67    | 1,44         | 1,26  | 4,95       | 3,11  | 2,10     | 2,51    |
| 26       | 381 417 | 0,93   | 1,21    | 1,02    | 0,58    | 1,34         | 1,10  | 8,16       | 1,88  | 1,71     | 1,85    |
| 26       | 493 521 | 1,72   | 1,37    | 1,29    | 0,72    | 1,48         | 1,48  | 6,82       | 2,63  | 1,71     | 2,40    |
| 34       | 375 469 | 1,72   | 1,23    | 1,26    | 0,64    | 1,12         | 1,03  | 7,30       | 2,08  | 2,32     | 1,84    |
| 39       | 477 258 | 1,89   | 1,26    | 1,17    | 0,67    | 1,27         | 1,27  | 6,85       | 2,52  | 2,70     | 2,34    |
| 39       | 465 146 | 1,98   | 1,27    | 1,30    | 0,68    | 1,34         | 1,34  | 6,90       | 2,67  | 2,58     | 2,28    |
| 7        | 450 157 | 2,00   | 1,37    | 1,35    | 0,73    | 1,46         | 1,46  | 7,53       | 2,61  | 2,31     | 2,21    |
| 15       | 422 678 | 2,25   | 1,37    | 1,43    | 0,71    | 1,44         | 1,40  | 8,27       | 2,66  | 1,91     | 2,07    |
| 91       | 436 702 | 1,37   | 1,09    | 1,08    | 0,63    | 1,31         | 1,27  | 4,46       | 2,44  | 1,73     | 2,14    |
| 17       | 514 402 | 1,91   | 1,33    | 1,24    | 0,66    | 1,27         | 1,25  | 7,28       | 3,17  | 2,29     | 2,52    |
| 27       | 532 425 | 1,87   | 1,34    | 1,15    | 0,65    | 1,41         | 1,39  | 6,29       | 3,19  | 2,91     | 2,61    |
| 49       | 493 760 | 1,92   | 1,28    | 1,20    | 0,66    | 1,48         | 1,18  | 5,75       | 2,97  | 2,67     | 2,42    |
| 3        | 530 173 | 2,08   | 1,33    | 1,39    | 0,73    | 1,65         | 1,42  | 8,07       | 3,34  | 1,00     | 2,60    |
| 5        | 375 832 | 2,14   | 1,39    | 1,41    | 0,68    | 1,24         | 1,07  | 9,19       | 2,15  | 2,55     | 1,83    |
| 1        | 534 735 | 1,84   | 1,45    | 1,22    | 0,67    | 1,58         | 1,36  | 7,24       | 2,55  | 2,00     | 2,61    |
| 2        | 594 265 | 2,08   | 1,36    | 1,33    | 0,76    | 1,71         | 1,56  | 8,66       | 4,12  | 2,50     | 2,90    |
| 5        | 520 373 | 2,20   | 1,28    | 1,33    | 0,72    | 1,60         | 1,33  | 8,65       | 3,30  | 2,12     | 2,54    |
| 13       | 526 418 | 2,36   | 1,39    | 1,31    | 0,66    | 1,44         | 1,26  | 8,47       | 3,29  | 3,24     | 2,56    |
| 31       | 631 245 | 2,14   | 1,35    | 1,37    | 0,72    | 1,61         | 1,50  | 8,59       | 4,09  | 2,00     | 3,08    |
| 64       | 623 171 | 2,75   | 1,85    | 1,67    | 0,95    | 1,99         | 1,82  | 11,16      | 4,22  | 3,67     | 3,24    |
| 182      | 682 229 | 2,58   | 1,90    | 1,65    | 0,92    | 2,20         | 1,91  | 10,55      | 3,61  | 6,00     | 3,22    |
| —        | 743 368 | 1,59   | 2,28    | 1,59    | 1,10    | 2,28         | 1,98  | 12,25      | 4,42  | —        | 3,59    |
| 306      | 744 480 | 2,60   | 1,99    | 1,65    | 1,27    | 2,04         | 1,95  | 11,35      | 5,49  | 6,00     | 3,60    |
| 54       | 751 721 | 2,33   | 1,86    | 1,63    | 1,17    | 2,11         | 1,93  | 11,42      | 5,06  | 4,50     | 3,65    |
| 36       | 485 818 | 1,58   | 1,31    | 1,20    | 0,72    | 1,35         | 1,22  | 6,61       | 2,80  | 2,40     | 2,36    |
| 38       | 450 384 | 1,90   | 1,27    | 1,26    | 0,68    | 1,36         | 1,35  | 6,80       | 2,58  | 2,06     | 2,21    |
| 20       | 489 318 | 1,99   | 1,23    | 1,28    | 0,68    | 1,42         | 1,26  | 7,32       | 3,00  | 2,55     | 2,40    |
| 10       | 560 141 | 2,13   | 1,38    | 1,31    | 0,70    | 1,59         | 1,40  | 8,32       | 3,48  | 2,30     | 2,73    |
| 121      | 708 994 | 2,54   | 2,10    | 1,64    | 1,29    | 2,09         | 1,92  | 11,34      | 4,57  | 5,46     | 3,44    |
| 101      | 687 524 | 2,59   | 2,04    | 1,64    | 1,11    | 2,15         | 2,03  | 12,89      | 4,40  | 5,06     | 3,33    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 17 864                                       | 1417    | 109 229 | 491     | 6226              | 60 899  | 163 175         | 40 490       |
| 1879          | 16 135                                       | 1328    | 89 636  | 421     | 5276              | 48 939  | 123 151         | 31 953       |
| 1880          | 15 590                                       | 1216    | 86 019  | 383     | 5378              | 46 956  | 122 701         | 34 194       |
| 1881          | 12 423                                       | 1005    | 80 072  | 333     | 4722              | 35 843  | 197 673         | 23 249       |
| 1882          | 17 769                                       | 1178    | 103 880 | 370     | 5440              | 48 516  | 162 666         | 25 893       |
| 1883          | 20 657                                       | 1357    | 116 258 | 252     | 4789              | 33 430  | 196 354         | 22 201       |
| 1884          | 18 781                                       | 1258    | 87 456  | 206     | 5148              | 43 383  | 146 773         | 28 116       |
| 1885          | 19 553                                       | 1317    | 104 374 | 219     | 5189              | 45 332  | 166 792         | 28 429       |
| 1886          | 21 463                                       | 1396    | 115 350 | 221     | 5359              | 50 959  | 171 461         | 27 042       |
| 1887          | 22 512                                       | 1204    | 116 893 | 188     | 5171              | 48 906  | 189 538         | 25 241       |
| 1888          | 20 729                                       | 1139    | 91 756  | 143     | 4989              | 50 513  | 140 405         | 24 792       |
| 1889          | 19 230                                       | 1042    | 96 649  | 136     | 4368              | 48 628  | 172 034         | 27 375       |
| 1890          | 23 348                                       | 1078    | 106 059 | 147     | 4252              | 53 148  | 139 180         | 29 399       |
| 1891          | 8 376  | 3906    | 77 749  | 214     | 6113              | 64 137  | 121 964         | 24 926       |
| 1892          | 26 236                                       | 1978    | 119 897 | 167     | 5195              | 49 464  | 214 522         | 26 803       |
| 1893          | 32 219                                       | 1431    | 147 538 | 177     | 3746              | 39 457  | 251 318         | 16 521       |
| 1894          | 32 597                                       | 1465    | 134 579 | 249     | 4620              | 62 169  | 207 468         | 19 300       |
| 1895          | 29 713                                       | 1733    | 114 889 | 192     | 5829              | 70 651  | 227 939         | 34 114       |
| 1896          | 31 852                                       | 1121    | 126 921 | 167     | 5104              | 65 039  | 220 738         | 33 310       |
| 1897          | 34 798                                       | 1024    | 136 659 | 145     | 4945              | 62 323  | 245 728         | 35 589       |
| 1898          | 34 063                                       | 799     | 127 658 | 134     | 4733              | 68 860  | 229 452         | 39 278       |
| 1899          | 35 020                                       | 619     | 142 410 | 141     | 5154              | 72 852  | 313 925         | 47 874       |
| 1900          | 40 712                                       | 840     | 147 689 | 186     | 5532              | 84 142  | 266 521         | 44 668       |
| 1901          | 24 127                                       | 3729    | 165 536 | 187     | 6711              | 92 218  | 408 489         | 51 736       |
| 1902          | 41 862                                       | 1294    | 154 652 | 173     | 5386              | 93 172  | 309 835         | 53 411       |
| 1903          | 30 373                                       | 5756    | 169 273 | 137     | 6017              | 102 008 | 330 620         | 50 679       |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 16 740                                       | 1235    | 97 516  | 375     | 5305              | 45 764  | 160 953         | 29 663       |
| 1884—1888     | 20 608                                       | 1263    | 103 166 | 195     | 5171              | 47 819  | 162 994         | 26 724       |
| 1889—1893     | 21 882                                       | 1887    | 115 578 | 168     | 4735              | 50 967  | 179 803         | 25 005       |
| 1894—1898     | 32 605                                       | 1228    | 128 141 | 177     | 5046              | 65 808  | 226 265         | 32 318       |
| 1899—1903     | 34 419                                       | 2448    | 155 912 | 165     | 5760              | 88 878  | 325 878         | 49 674       |
| 1904          | 41 815                                       | 2369    | 163 951 | 108     | 5284              | 89 257  | 327 693         | 38 651       |



## Hannover.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      | Heu     | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 3368     | 253 904 | 1,58   | 1,06    | 1,23    | 0,81    | 1,24         | 1,53  | 8,49       | 4,53  | 6,10     | 3,74    |
| 2295     | 185 931 | 1,43   | 0,92    | 1,09    | 0,69    | 1,14         | 1,23  | 6,41       | 3,57  | 4,16     | 2,74    |
| 2111     | 172 980 | 1,38   | 0,99    | 1,05    | 0,63    | 1,16         | 1,18  | 6,23       | 3,83  | 3,83     | 2,55    |
| 1550     | 131 561 | 1,10   | 0,75    | 0,97    | 0,55    | 1,09         | 0,90  | 10,79      | 2,60  | 2,81     | 1,94    |
| 1637     | 150 347 | 1,57   | 0,88    | 1,26    | 0,61    | 1,17         | 1,22  | 8,46       | 2,90  | 2,97     | 2,21    |
| 1190     | 120 661 | 1,64   | 0,79    | 1,38    | 0,67    | 1,03         | 0,89  | 7,97       | 2,55  | 2,85     | 1,77    |
| 1360     | 161 122 | 1,48   | 0,77    | 1,04    | 0,63    | 1,11         | 1,16  | 7,44       | 3,23  | 3,29     | 2,37    |
| 1331     | 163 923 | 1,60   | 1,45    | 1,25    | 0,67    | 1,14         | 1,23  | 8,53       | 3,31  | 3,35     | 2,42    |
| 1164     | 152 290 | 1,75   | 0,89    | 1,28    | 0,65    | 1,18         | 1,28  | 8,77       | 3,14  | 3,08     | 2,25    |
| 1159     | 132 008 | 1,79   | 0,84    | 1,29    | 0,69    | 1,16         | 1,23  | 9,69       | 2,90  | 3,18     | 1,95    |
| 1126     | 133 203 | 1,59   | 0,79    | 1,10    | 0,55    | 1,13         | 1,26  | 7,16       | 2,87  | 3,11     | 1,97    |
| 1078     | 155 950 | 1,40   | 0,81    | 1,16    | 0,55    | 1,07         | 1,20  | 8,80       | 3,15  | 3,18     | 2,30    |
| 1122     | 164 281 | 1,64   | 0,84    | 1,28    | 0,57    | 1,11         | 1,40  | 7,07       | 3,28  | 3,40     | 2,43    |
| 977      | 154 823 | 0,96   | 1,18    | 1,02    | 0,61    | 1,23         | 1,40  | 6,13       | 2,98  | 3,02     | 2,28    |
| 925      | 145 584 | 1,21   | 1,17    | 1,46    | 0,66    | 1,30         | 1,28  | 10,75      | 3,13  | 3,17     | 2,15    |
| 783      | 110 359 | 2,07   | 1,05    | 1,21    | 0,84    | 1,04         | 1,00  | 12,04      | 1,98  | 2,23     | 1,63    |
| 1077     | 175 688 | 2,11   | 1,18    | 1,56    | 0,21    | 1,34         | 1,60  | 9,93       | 2,54  | 2,94     | 2,59    |
| 1286     | 212 251 | 1,97   | 1,13    | 1,41    | 0,95    | 1,44         | 1,67  | 10,82      | 4,14  | 3,86     | 3,13    |
| 1328     | 205 170 | 2,07   | 1,06    | 1,42    | 0,87    | 1,42         | 1,62  | 10,50      | 4,01  | 3,70     | 3,02    |
| 1235     | 205 930 | 2,23   | 1,11    | 1,60    | 0,90    | 1,43         | 1,55  | 11,68      | 4,15  | 3,76     | 3,03    |
| 1427     | 217 266 | 2,11   | 1,04    | 1,49    | 0,87    | 1,43         | 1,73  | 10,87      | 4,48  | 4,19     | 3,20    |
| 1790     | 231 911 | 2,05   | 1,11    | 1,65    | 1,00    | 1,23         | 1,84  | 14,59      | 5,41  | 5,07     | 3,45    |
| 1798     | 273 277 | 2,26   | 1,22    | 1,69    | 1,44    | 1,87         | 2,26  | 11,94      | 5,17  | 4,94     | 4,05    |
| 1897     | 258 179 | 2,26   | 2,13    | 1,86    | 1,48    | 2,02         | 2,08  | 18,17      | 5,54  | 4,87     | 3,82    |
| 2088     | 290 930 | 2,46   | 2,06    | 1,73    | 1,33    | 1,92         | 2,26  | 13,94      | 5,99  | 5,14     | 4,27    |
| 2314     | 291 622 | 2,33   | 2,49    | 1,92    | 1,61    | 2,05         | 2,31  | 14,22      | 5,76  | 5,70     | 4,26    |
| 2025     | 169 230 | 1,45   | 0,88    | 1,18    | 0,66    | 1,14         | 1,16  | 8,24       | 3,23  | 3,23     | 2,49    |
| 1228     | 148 509 | 1,64   | 0,82    | 1,23    | 0,64    | 1,14         | 1,29  | 8,31       | 3,09  | 3,21     | 2,19    |
| 977      | 146 199 | 1,66   | 1,06    | 1,23    | 0,64    | 1,10         | 1,28  | 8,89       | 2,93  | 2,98     | 2,16    |
| 1271     | 203 261 | 2,10   | 1,11    | 1,51    | 0,90    | 1,41         | 1,63  | 10,26      | 3,90  | 3,68     | 2,99    |
| 1977     | 269 184 | 2,27   | 2,13    | 1,77    | 1,35    | 1,92         | 2,12  | 14,68      | 5,57  | 5,15     | 3,98    |
| 1593     | 235 787 | 2,50   | 2,26    | 1,84    | 1,26    | 1,92         | 2,16  | 14,61      | 4,21  | 4,27     | 3,45    |

## Regierungsbezirk

| Jahr:         | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 42 204                                       | 1 767   | 89 846  | 119     | 15 679            | 67 396  | 175 622         | 68 960       |
| 1879          | 40 460                                       | 2 038   | 56 487  | 88      | 15 578            | 69 621  | 141 646         | 55 952       |
| 1880          | 42 757                                       | 2 003   | 67 872  | 85      | 15 489            | 66 371  | 163 784         | 58 000       |
| 1881          | 34 653                                       | 1 734   | 77 348  | 109     | 12 452            | 47 955  | 248 972         | 39 163       |
| 1882          | 52 046                                       | 2 115   | 94 573  | 151     | 15 689            | 73 423  | 161 924         | 44 165       |
| 1883          | 60 194                                       | 5 538   | 88 440  | 121     | 14 771            | 60 046  | 243 983         | 38 420       |
| 1884          | 54 929                                       | 4 876   | 65 020  | 82      | 15 046            | 69 331  | 172 071         | 46 175       |
| 1885          | 58 393                                       | 4 941   | 77 887  | 108     | 14 486            | 71 865  | 206 998         | 48 329       |
| 1886          | 63 270                                       | 4 877   | 79 495  | 109     | 15 772            | 79 202  | 201 515         | 50 795       |
| 1887          | 68 869                                       | 4 420   | 85 513  | 93      | 14 515            | 69 795  | 256 404         | 50 516       |
| 1888          | 64 798                                       | 4 367   | 65 249  | 96      | 15 202            | 80 508  | 189 452         | 43 826       |
| 1889          | 53 557                                       | 4 667   | 71 178  | 82      | 12 707            | 79 837  | 235 668         | 49 816       |
| 1890          | 74 147                                       | 3 581   | 74 795  | 56      | 12 718            | 88 206  | 201 992         | 55 227       |
| 1891          | 48 639                                       | 12 004  | 32 140  | 85      | 17 625            | 108 766 | 145 615         | 48 033       |
| 1892          | 76 127                                       | 7 814   | 81 734  | 67      | 15 794            | 83 367  | 296 379         | 45 064       |
| 1893          | 92 094                                       | 3 986   | 101 802 | 64      | 11 534            | 62 118  | 326 044         | 23 671       |
| 1894          | 92 006                                       | 3 560   | 102 060 | 60      | 14 220            | 88 942  | 277 834         | 26 711       |
| 1895          | 77 994                                       | 7 573   | 56 940  | 101     | 17 553            | 102 431 | 289 450         | 53 335       |
| 1896          | 83 595                                       | 4 171   | 80 141  | 103     | 14 457            | 87 803  | 244 788         | 53 331       |
| 1897          | 91 663                                       | 4 090   | 83 725  | 56      | 13 666            | 85 566  | 286 036         | 61 123       |
| 1898          | 94 416                                       | 2 762   | 83 769  | 60      | 13 307            | 103 893 | 282 778         | 64 698       |
| 1899          | 94 670                                       | 2 199   | 86 132  | 51      | 15 368            | 109 024 | 338 460         | 70 238       |
| 1900          | 108 505                                      | 2 953   | 78 600  | 74      | 15 599            | 124 938 | 328 536         | 63 729       |
| 1901          | 59 869                                       | 26 203  | 105 203 | 60      | 19 051            | 139 948 | 409 860         | 76 327       |
| 1902          | 113 838                                      | 9 393   | 100 134 | 51      | 15 130            | 131 828 | 330 647         | 78 819       |
| 1903          | 75 689                                       | 37 027  | 94 962  | 93      | 19 379            | 142 539 | 336 540         | 71 793       |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 45 387                                       | 2 532   | 79 094  | 112     | 14 943            | 64 135  | 189 322         | 50 777       |
| 1884—1888     | 62 052                                       | 4 696   | 74 633  | 98      | 15 004            | 74 140  | 205 208         | 47 928       |
| 1889—1893     | 68 913                                       | 6 392   | 72 330  | 71      | 14 076            | 84 459  | 241 139         | 44 362       |
| 1894—1898     | 87 935                                       | 4 431   | 81 327  | 76      | 14 721            | 93 727  | 276 177         | 51 840       |
| 1899—1903     | 90 514                                       | 15 555  | 93 006  | 66      | 16 905            | 129 655 | 348 809         | 72 163       |
| 1904          | 108 971                                      | 14 530  | 105 494 | 29      | 15 989            | 131 554 | 408 475         | 60 764       |

## Hildesheim.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 13 460   | 143 345 | 1,60   | 1,39    | 1,65    | 1,18    | 1,45         | 1,43  | 8,58       | 4,71  | 5,76     | 4,01    |
| 10 599   | 122 061 | 1,53   | 1,61    | 1,03    | 0,88    | 1,44         | 1,48  | 7,75       | 3,81  | 4,53     | 3,41    |
| 9 894    | 109 697 | 1,64   | 1,58    | 1,24    | 0,85    | 1,44         | 1,41  | 8,38       | 3,96  | 4,73     | 3,07    |
| 7 450    | 89 609  | 1,31   | 1,37    | 1,42    | 1,09    | 1,15         | 1,09  | 12,74      | 2,68  | 3,19     | 2,50    |
| 8 712    | 99 119  | 1,97   | 1,67    | 1,73    | 1,50    | 1,46         | 1,36  | 8,18       | 3,02  | 3,73     | 2,77    |
| 6 190    | 90 269  | 1,02   | 1,60    | 1,75    | 0,15    | 1,40         | 1,35  | 12,28      | 2,83  | 3,10     | 2,54    |
| 7 040    | 102 522 | 1,74   | 1,51    | 1,29    | 0,86    | 1,41         | 1,36  | 8,66       | 3,27  | 3,54     | 2,89    |
| 7 289    | 110 264 | 1,81   | 1,53    | 1,45    | 0,94    | 1,33         | 1,36  | 9,73       | 3,47  | 3,65     | 2,94    |
| 7 152    | 108 096 | 1,93   | 1,59    | 1,49    | 0,92    | 1,47         | 1,71  | 9,49       | 3,64  | 3,61     | 2,88    |
| 7 196    | 101 764 | 2,09   | 1,64    | 1,63    | 0,92    | 1,40         | 1,50  | 12,10      | 3,63  | 3,63     | 2,72    |
| 6 697    | 97 627  | 1,87   | 1,61    | 1,30    | 0,99    | 1,46         | 1,68  | 8,93       | 3,15  | 3,37     | 2,62    |
| 6 711    | 106 561 | 1,49   | 1,57    | 1,43    | 0,89    | 1,35         | 1,64  | 11,10      | 3,52  | 3,44     | 2,87    |
| 7 364    | 114 844 | 1,94   | 1,67    | 1,33    | 0,92    | 1,47         | 1,81  | 9,55       | 3,88  | 3,82     | 3,10    |
| 7 092    | 106 090 | 1,51   | 1,62    | 0,93    | 1,04    | 1,51         | 1,80  | 6,73       | 3,55  | 3,66     | 2,85    |
| 5 566    | 99 284  | 2,05   | 1,80    | 1,87    | 1,05    | 1,64         | 1,58  | 13,79      | 3,17  | 3,02     | 2,67    |
| 3 609    | 59 523  | 2,18   | 1,75    | 2,05    | 1,05    | 1,33         | 1,28  | 14,65      | 1,67  | 1,93     | 1,63    |
| 6 028    | 99 719  | 2,19   | 1,78    | 2,02    | 1,09    | 1,67         | 1,80  | 12,33      | 2,20  | 3,04     | 2,73    |
| 7 343    | 128 153 | 1,95   | 1,58    | 1,53    | 1,13    | 1,67         | 1,77  | 12,78      | 4,14  | 3,74     | 3,51    |
| 7 350    | 122 116 | 2,09   | 1,65    | 1,69    | 1,17    | 1,61         | 1,70  | 10,85      | 4,02  | 3,79     | 3,34    |
| 7 850    | 132 195 | 2,20   | 1,70    | 1,76    | 1,08    | 1,58         | 1,64  | 12,59      | 4,58  | 4,14     | 3,62    |
| 8 031    | 134 969 | 2,13   | 1,81    | 1,79    | 1,03    | 1,63         | 2,00  | 12,46      | 4,79  | 4,25     | 3,69    |
| 11 429   | 151 918 | 2,01   | 1,90    | 1,84    | 1,29    | 1,95         | 2,11  | 14,35      | 5,26  | 5,69     | 4,22    |
| 11 839   | 159 287 | 2,31   | 2,15    | 1,76    | 1,41    | 2,09         | 2,36  | 13,76      | 5,52  | 5,75     | 4,37    |
| 13 098   | 141 911 | 2,21   | 2,60    | 2,16    | 1,28    | 2,19         | 2,39  | 16,81      | 5,66  | 5,95     | 3,86    |
| 13 113   | 167 973 | 2,57   | 2,53    | 2,13    | 1,42    | 2,11         | 2,51  | 13,74      | 5,90  | 6,08     | 4,58    |
| 12 000   | 172 513 | 2,48   | 2,72    | 2,23    | 1,50    | 2,29         | 2,48  | 13,79      | 5,90  | 5,79     | 4,73    |
| 9 384    | 109 017 | 1,67   | 1,55    | 1,36    | 1,11    | 1,39         | 1,37  | 9,66       | 3,51  | 4,11     | 3,05    |
| 7 075    | 104 155 | 1,88   | 1,57    | 1,43    | 0,93    | 1,41         | 1,60  | 9,79       | 3,45  | 3,56     | 2,81    |
| 6 068    | 97 260  | 1,86   | 1,67    | 1,59    | 0,98    | 1,48         | 1,64  | 11,19      | 3,16  | 3,18     | 2,61    |
| 7 320    | 123 430 | 2,10   | 1,65    | 1,77    | 1,13    | 1,63         | 1,78  | 12,24      | 3,98  | 3,78     | 3,28    |
| 12 296   | 158 720 | 2,31   | 2,60    | 2,04    | 1,41    | 2,13         | 2,37  | 14,50      | 5,65  | 5,66     | 4,35    |
| 10 213   | 125 282 | 2,52   | 2,80    | 2,29    | 1,20    | 2,22         | 2,52  | 16,76      | 4,64  | 5,25     | 3,41    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 9 850  | 879     | 118 356 | 2332    | 3743              | 64 708  | 261 303         | 44 858       |
| 1879          | 7 374  | 684     | 87 500  | 1677    | 2825              | 47 582  | 169 349         | 37 036       |
| 1880          | 7 446  | 702     | 74 385  | 1549    | 2712              | 47 561  | 162 112         | 37 786       |
| 1881          | 6 281  | 557     | 70 156  | 1273    | 2185              | 31 043  | 307 191         | 20 735       |
| 1882          | 8 896  | 678     | 130 037 | 1713    | 2766              | 41 942  | 268 014         | 22 386       |
| 1883          | 9 043  | 738     | 102 083 | 1454    | 2126              | 25 530  | 286 381         | 13 208       |
| 1884          | 8 469  | 844     | 80 191  | 1190    | 2335              | 39 127  | 236 630         | 19 899       |
| 1885          | 8 445  | 842     | 94 216  | 1312    | 2257              | 39 718  | 243 519         | 22 719       |
| 1886          | 8 986  | 848     | 104 939 | 1452    | 2528              | 44 608  | 260 621         | 21 436       |
| 1887          | 9 907  | 735     | 116 762 | 1431    | 2379              | 39 993  | 290 223         | 19 069       |
| 1888          | 7 030  | 928     | 90 257  | 1358    | 2830              | 44 816  | 215 154         | 21 403       |
| 1889          | 7 671  | 813     | 92 580  | 1147    | 2111              | 36 422  | 264 954         | 24 765       |
| 1890          | 8 386  | 864     | 96 950  | 1121    | 2308              | 47 387  | 235 310         | 27 513       |
| 1891          | 7 072  | 1129    | 92 344  | 1134    | 2830              | 48 671  | 215 533         | 27 858       |
| 1892          | 9 438  | 1050    | 116 849 | 1151    | 2865              | 51 059  | 309 757         | 27 326       |
| 1893          | 10 386                                       | 696     | 133 552 | 890     | 2422              | 28 990  | 365 091         | 13 404       |
| 1894          | 10 897                                       | 904     | 136 004 | 1032    | 3772              | 61 870  | 353 192         | 21 028       |
| 1895          | 10 026                                       | 960     | 121 917 | 1164    | 4591              | 72 347  | 384 348         | 38 770       |
| 1896          | 10 061                                       | 800     | 134 537 | 952     | 3826              | 66 592  | 369 569         | 37 306       |
| 1897          | 10 201                                       | 890     | 142 279 | 894     | 4285              | 62 378  | 413 812         | 37 826       |
| 1898          | 10 614                                       | 654     | 138 043 | 754     | 4259              | 67 970  | 408 063         | 42 583       |
| 1899          | 14 951                                       | 786     | 182 725 | 762     | 5797              | 85 245  | 612 458         | 61 002       |
| 1900          | 15 572                                       | 961     | 193 310 | 838     | 6872              | 102 491 | 601 599         | 46 512       |
| 1901          | 4 967  | 3177    | 187 129 | 958     | 9095              | 97 192  | 689 271         | 43 539       |
| 1902          | 14 176                                       | 1176    | 187 167 | 750     | 7410              | 106 026 | 613 594         | 62 783       |
| 1903          | 11 183                                       | 4372    | 216 392 | 1127    | 8914              | 120 479 | 688 895         | 66 937       |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 8 148  | 706     | 97 086  | 1666    | 2726              | 43 061  | 242 391         | 29 335       |
| 1884—1888     | 8 567  | 839     | 97 273  | 1348    | 2466              | 41 652  | 249 229         | 20 905       |
| 1889—1893     | 8 577  | 910     | 106 455 | 1088    | 2507              | 42 506  | 278 129         | 24 153       |
| 1894—1898     | 10 360                                       | 842     | 134 556 | 959     | 4147              | 66 231  | 385 817         | 35 503       |
| 1899—1903     | 12 170                                       | 2094    | 193 345 | 887     | 7618              | 102 287 | 641 163         | 56 155       |
| 1904          | 13 743                                       | 2168    | 194 159 | 739     | 7687              | 100 861 | 588 352         | 46 483       |

## Lüneburg.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 1092     | 413 454 | 1,11   | 0,97    | 0,97    | 0,82    | 1,14         | 1,06  | 8,01       | 3,44  | 5,33     | 3,61    |
| 692      | 312 731 | 0,83   | 0,70    | 0,73    | 0,59    | 0,86         | 0,93  | 5,19       | 2,74  | 3,38     | 2,73    |
| 649      | 297 459 | 0,84   | 0,72    | 0,62    | 0,55    | 0,82         | 0,93  | 4,97       | 2,89  | 3,17     | 2,60    |
| 411      | 220 868 | 0,71   | 0,57    | 0,58    | 0,45    | 0,66         | 0,61  | 9,42       | 2,68  | 3,19     | 1,93    |
| 455      | 241 588 | 1,00   | 0,70    | 0,83    | 0,60    | 0,84         | 0,83  | 8,32       | 1,79  | 2,22     | 2,11    |
| 360      | 200 648 | 0,98   | 0,36    | 0,82    | 0,52    | 0,64         | 0,50  | 8,24       | 1,89  | 2,06     | 1,74    |
| 482      | 251 564 | 0,92   | 0,64    | 0,65    | 0,46    | 0,73         | 0,77  | 6,81       | 1,28  | 3,01     | 2,18    |
| 441      | 251 238 | 0,92   | 0,65    | 0,78    | 0,53    | 0,74         | 0,80  | 7,77       | 2,13  | 2,79     | 2,22    |
| 373      | 242 956 | 0,98   | 0,67    | 0,87    | 0,58    | 0,83         | 0,89  | 7,78       | 2,01  | 2,26     | 2,14    |
| 395      | 210 512 | 1,08   | 0,65    | 0,97    | 0,58    | 0,78         | 0,80  | 8,64       | 1,79  | 2,55     | 1,86    |
| 402      | 230 473 | 0,89   | 0,67    | 0,76    | 0,52    | 0,78         | 0,88  | 6,40       | 2,03  | 2,66     | 2,03    |
| 353      | 256 146 | 0,87   | 0,65    | 0,77    | 0,48    | 0,66         | 0,72  | 7,80       | 2,32  | 2,40     | 2,26    |
| 374      | 267 444 | 0,94   | 0,74    | 0,80    | 0,53    | 0,77         | 0,92  | 6,92       | 2,26  | 2,77     | 2,26    |
| 349      | 256 186 | 0,87   | 0,84    | 0,77    | 0,53    | 0,82         | 0,93  | 6,26       | 2,58  | 2,64     | 2,26    |
| 323      | 261 929 | 1,10   | 0,88    | 0,97    | 0,60    | 0,90         | 0,98  | 8,87       | 2,52  | 2,47     | 2,30    |
| 232      | 197 545 | 1,18   | 0,68    | 1,05    | 0,53    | 0,67         | 0,54  | 9,65       | 1,19  | 1,26     | 1,74    |
| 452      | 306 215 | 1,20   | 0,90    | 1,06    | 0,68    | 1,06         | 1,14  | 9,25       | 2,00  | 3,12     | 2,69    |
| 623      | 337 106 | 1,24   | 0,94    | 0,98    | 0,71    | 1,13         | 1,28  | 10,07      | 3,44  | 4,00     | 2,96    |
| 649      | 324 053 | 1,20   | 0,88    | 1,06    | 0,69    | 1,09         | 1,21  | 9,73       | 3,15  | 3,71     | 2,85    |
| 585      | 329 485 | 1,32   | 0,89    | 1,12    | 0,69    | 1,08         | 1,12  | 10,80      | 3,25  | 3,62     | 2,89    |
| 730      | 336 733 | 1,32   | 0,86    | 1,08    | 0,69    | 1,13         | 1,23  | 10,59      | 3,02  | 4,55     | 2,96    |
| 780      | 406 553 | 1,81   | 1,33    | 1,41    | 0,98    | 1,51         | 1,57  | 15,29      | 4,95  | 5,20     | 3,44    |
| 613      | 424 260 | 1,87   | 1,56    | 1,48    | 1,14    | 1,70         | 1,80  | 14,16      | 3,81  | 3,11     | 3,97    |
| 720      | 383 557 | 1,29   | 1,82    | 1,45    | 1,07    | 1,86         | 1,60  | 15,98      | 3,33  | 4,14     | 4,04    |
| 703      | 429 242 | 1,99   | 1,63    | 1,42    | 1,06    | 1,77         | 1,83  | 14,23      | 4,88  | 4,23     | 4,00    |
| 572      | 476 110 | 2,11   | 2,27    | 1,66    | 1,20    | 1,97         | 2,02  | 16,00      | 5,05  | 3,79     | 4,12    |
| 610      | 281 125 | 0,91   | 0,68    | 0,30    | 0,59    | 0,83         | 0,84  | 7,25       | 2,33  | 3,10     | 2,45    |
| 418      | 237 349 | 0,96   | 0,66    | 0,80    | 0,53    | 0,77         | 0,87  | 7,27       | 1,96  | 2,97     | 2,09    |
| 326      | 247 850 | 0,99   | 0,76    | 0,87    | 0,53    | 0,76         | 0,82  | 7,94       | 2,22  | 2,35     | 2,18    |
| 608      | 326 719 | 1,27   | 0,90    | 1,06    | 0,69    | 1,10         | 1,20  | 10,11      | 3,13  | 3,81     | 2,87    |
| 741      | 423 944 | 1,87   | 1,87    | 1,49    | 1,12    | 1,77         | 1,77  | 15,15      | 4,37  | 4,04     | 3,91    |
| 397      | 355 098 | 2,07   | 1,92    | 1,48    | 1,07    | 1,83         | 1,72  | 13,55      | 3,10  | 3,04     | 3,13    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :      | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |        |                 |              |
|----------------|--|---------|---------|---------|-------------------|--------|-----------------|--------------|
|                | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer  | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|                | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |        |                 |              |
| 1              | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7      | 8               | 9            |
| 1878           | 16 204                                       | 1485    | 63 193  | 579     | 4497              | 39 082 | 120 538         | 11 990       |
| 1879           | 15 661                                       | 1375    | 47 215  | 294     | 3906              | 30 757 | 85 124          | 10 713       |
| 1880           | 14 845                                       | 1306    | 41 114  | 285     | 3670              | 30 199 | 81 561          | 10 753       |
| 1881           | 10 826                                       | 1124    | 34 174  | 225     | 3196              | 24 775 | 133 956         | 7 101        |
| 1882           | 16 059                                       | 1292    | 48 106  | 258     | 3400              | 30 537 | 113 536         | 7 058        |
| 1883           | 20 671                                       | 963     | 49 142  | 207     | 3029              | 19 889 | 126 699         | 5 444        |
| 1884           | 17 669                                       | 954     | 36 714  | 172     | 3259              | 28 183 | 118 145         | 7 382        |
| 1885           | 19 817                                       | 884     | 50 550  | 206     | 3397              | 29 603 | 117 300         | 7 489        |
| 1886           | 20 872                                       | 912     | 58 753  | 272     | 3805              | 33 948 | 123 185         | 7 460        |
| 1887           | 22 378                                       | 936     | 63 824  | 276     | 3598              | 29 451 | 126 758         | 7 314        |
| 1888           | 13 797                                       | 670     | 48 682  | 243     | 2916              | 27 091 | 81 110          | 6 599        |
| 1889           | 18 677                                       | 550     | 52 558  | 238     | 3262              | 30 047 | 115 437         | 8 109        |
| 1890           | 17 106                                       | 470     | 49 740  | 199     | 3284              | 32 085 | 104 621         | 8 514        |
| 1891           | 17 414                                       | 485     | 55 213  | 201     | 3618              | 27 169 | 103 727         | 8 247        |
| 1892           | 19 476                                       | 408     | 59 171  | 202     | 3935              | 31 647 | 132 125         | 8 327        |
| 1893           | 24 712                                       | 316     | 68 929  | 189     | 2824              | 25 946 | 171 585         | 6 389        |
| 1894           | 14 993                                       | 364     | 65 143  | 198     | 3991              | 40 894 | 139 783         | 7 658        |
| 1895           | 18 715                                       | 373     | 69 193  | 197     | 3803              | 42 359 | 168 342         | 12 586       |
| 1896           | 17 163                                       | 300     | 64 483  | 177     | 3305              | 39 501 | 166 413         | 11 349       |
| 1897           | 19 997                                       | 277     | 71 600  | 172     | 3491              | 38 306 | 169 696         | 10 605       |
| 1898           | 17 765                                       | 244     | 65 809  | 151     | 3274              | 41 357 | 164 972         | 13 072       |
| 1899           | 25 847                                       | 230     | 87 657  | 153     | 4887              | 50 118 | 229 843         | 12 779       |
| 1900           | 24 684                                       | 234     | 93 800  | 154     | 4749              | 61 146 | 203 952         | 14 271       |
| 1901           | 6 843  | 1930    | 89 848  | 172     | 6388              | 70 020 | 258 188         | 19 229       |
| 1902           | 21 275                                       | 310     | 87 837  | 174     | 4612              | 56 373 | 239 988         | 19 337       |
| 1903           | 13 129                                       | 1661    | 89 912  | 174     | 6422              | 70 214 | 236 389         | 18 569       |
| Durchschnitt : |  |         |         |         |                   |        |                 |              |
| 1878—1883      | 15 711                                       | 1256    | 47 156  | 308     | 3616              | 29 206 | 110 236         | 8 843        |
| 1884—1888      | 18 906                                       | 871     | 51 704  | 234     | 3395              | 29 655 | 113 400         | 7 249        |
| 1889—1893      | 19 477                                       | 446     | 57 122  | 205     | 3384              | 29 379 | 125 499         | 7 917        |
| 1894—1898      | 17 727                                       | 312     | 65 246  | 179     | 3573              | 40 583 | 161 841         | 11 054       |
| 1899—1903      | 18 356                                       | 873     | 89 811  | 165     | 5412              | 61 574 | 233 672         | 16 837       |
| 1904           | 20 477                                       | 639     | 85 794  | 167     | 4645              | 65 004 | 252 562         | 18 666       |

Stade.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 13       | 265 975 | 1,26   | 1,00    | 0,99    | 1,15    | 1,30         | 1,27  | 7,87       | 4,22  | 6,97     | 3,60    |
| 11       | 205 847 | 1,21   | 0,94    | 0,74    | 0,59    | 1,13         | 1,00  | 5,56       | 3,77  | 6,24     | 2,79    |
| 11       | 199 194 | 1,15   | 0,89    | 0,64    | 0,57    | 1,06         | 0,98  | 5,33       | 3,79  | 5,82     | 2,70    |
| 7        | 155 812 | 0,84   | 0,77    | 0,54    | 0,45    | 0,93         | 0,81  | 8,75       | 2,50  | 3,66     | 2,11    |
| 4        | 174 990 | 1,25   | 0,89    | 0,75    | 0,52    | 0,99         | 0,99  | 7,42       | 2,49  | 2,40     | 2,37    |
| 2        | 136 724 | 1,55   | 0,78    | 0,76    | 0,45    | 0,83         | 0,64  | 8,08       | 2,08  | 1,11     | 1,86    |
| 4        | 176 655 | 1,32   | 0,78    | 0,57    | 0,39    | 0,93         | 1,02  | 7,52       | 2,78  | 2,00     | 2,41    |
| —        | 176 733 | 1,48   | 0,77    | 0,78    | 0,50    | 0,97         | 0,95  | 7,44       | 2,80  | —        | 2,40    |
| —        | 173 302 | 1,56   | 0,81    | 0,90    | 0,66    | 1,08         | 1,09  | 7,81       | 2,81  | —        | 2,35    |
| —        | 151 225 | 1,67   | 0,88    | 0,98    | 0,63    | 1,01         | 0,94  | 8,04       | 2,66  | —        | 2,05    |
| —        | 139 044 | 1,03   | 0,67    | 0,75    | 0,56    | 0,82         | 0,87  | 5,14       | 2,36  | —        | 1,88    |
| —        | 175 525 | 1,40   | 0,72    | 0,81    | 0,58    | 0,96         | 0,96  | 7,34       | 2,75  | —        | 2,37    |
| 3        | 180 237 | 1,33   | 0,72    | 0,77    | 0,56    | 0,98         | 1,00  | 6,66       | 2,92  | 3,00     | 2,43    |
| 3        | 172 598 | 1,36   | 0,73    | 0,86    | 0,59    | 1,00         | 0,83  | 6,58       | 2,86  | 3,00     | 2,33    |
| —        | 173 431 | 1,50   | 0,74    | 0,92    | 0,62    | 1,17         | 0,98  | 8,33       | 2,87  | —        | 2,34    |
| —        | 149 491 | 1,85   | 0,70    | 1,07    | 0,65    | 0,98         | 0,81  | 10,39      | 2,34  | —        | 2,03    |
| 1        | 212 394 | 1,30   | 0,86    | 1,00    | 0,72    | 1,24         | 1,22  | 8,43       | 2,82  | 1,96     | 2,88    |
| —        | 242 147 | 1,85   | 0,91    | 1,09    | 0,75    | 1,25         | 1,28  | 10,15      | 4,01  | —        | 3,99    |
| 1        | 233 133 | 1,36   | 0,86    | 1,01    | 0,71    | 1,18         | 1,21  | 10,08      | 3,63  | 0,80     | 3,16    |
| —        | 231 638 | 1,61   | 0,84    | 1,12    | 0,72    | 1,23         | 1,16  | 10,24      | 3,44  | —        | 3,14    |
| —        | 240 997 | 1,43   | 0,90    | 1,03    | 0,72    | 1,20         | 1,25  | 9,93       | 4,11  | —        | 3,27    |
| 12       | 254 310 | 2,13   | 1,18    | 1,36    | 0,94    | 1,63         | 1,52  | 13,32      | 4,22  | 5,59     | 3,44    |
| 16       | 294 570 | 2,02   | 1,21    | 1,45    | 0,99    | 1,75         | 1,76  | 11,72      | 4,28  | 5,45     | 3,97    |
| —        | 301 344 | 1,67   | 1,28    | 1,39    | 0,99    | 1,34         | 1,80  | 14,61      | 4,97  | —        | 4,04    |
| —        | 298 677 | 1,82   | 1,34    | 1,34    | 1,02    | 1,76         | 1,66  | 13,44      | 5,16  | —        | 4,00    |
| —        | 307 690 | 1,76   | 1,22    | 1,40    | 1,04    | 1,89         | 1,84  | 13,27      | 5,59  | —        | 4,12    |
| 8        | 189 758 | 1,20   | 0,88    | 0,74    | 0,62    | 1,04         | 0,95  | 7,17       | 3,16  | 4,36     | 2,57    |
| 0        | 163 392 | 1,41   | 0,78    | 0,80    | 0,55    | 0,96         | 0,95  | 7,19       | 2,68  | 2,00     | 2,22    |
| 1        | 170 256 | 1,49   | 0,72    | 0,89    | 0,60    | 1,02         | 0,92  | 7,89       | 2,75  | 3,00     | 2,30    |
| 0        | 232 062 | 1,45   | 0,87    | 1,02    | 0,72    | 1,22         | 1,22  | 9,76       | 3,62  | 1,20     | 3,15    |
| 6        | 291 318 | 1,93   | 1,67    | 1,39    | 1,00    | 1,78         | 1,72  | 13,27      | 4,87  | 5,50     | 3,91    |
| —        | 276 517 | 1,98   | 1,66    | 1,33    | 0,95    | 1,78         | 1,81  | 14,33      | 4,73  | —        | 3,71    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |        |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|--------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer  | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |        |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7      | 8               | 9            |
| 1878          | 6781   | 1129    | 69 678  | 811     | 4739              | 27 424 | 114 897         | 22 611       |
| 1879          | 6357   | 975     | 62 521  | 644     | 4040              | 22 289 | 83 617          | 19 524       |
| 1880          | 5777   | 952     | 50 853  | 567     | 3762              | 20 921 | 75 546          | 21 373       |
| 1881          | 4821   | 791     | 47 561  | 499     | 3185              | 14 019 | 125 583         | 15 018       |
| 1882          | 5934   | 944     | 74 643  | 772     | 3786              | 21 482 | 98 081          | 17 768       |
| 1883          | 5205   | 878     | 77 209  | 470     | 2889              | 12 657 | 123 541         | 12 345       |
| 1884          | 4693   | 824     | 55 637  | 423     | 3295              | 19 952 | 116 135         | 15 818       |
| 1885          | 5527   | 903     | 64 687  | 577     | 3372              | 20 563 | 120 328         | 15 836       |
| 1886          | 5815   | 978     | 74 140  | 624     | 3641              | 22 368 | 114 380         | 15 589       |
| 1887          | 6206   | 946     | 78 006  | 618     | 3241              | 18 942 | 133 762         | 13 121       |
| 1888          | 5319   | 849     | 61 384  | 521     | 3239              | 19 418 | 102 780         | 12 895       |
| 1889          | 5595   | 887     | 69 354  | 531     | 3203              | 20 617 | 109 933         | 16 104       |
| 1890          | 5212   | 871     | 68 498  | 470     | 3298              | 22 454 | 85 067          | 16 781       |
| 1891          | 4560   | 970     | 67 902  | 470     | 3449              | 23 518 | 87 731          | 16 843       |
| 1892          | 5804   | 1030    | 81 946  | 457     | 3572              | 17 662 | 142 498         | 15 528       |
| 1893          | 5661   | 925     | 94 046  | 541     | 2461              | 14 092 | 165 673         | 11 513       |
| 1894          | 6335   | 1048    | 89 410  | 530     | 3281              | 23 818 | 127 873         | 17 183       |
| 1895          | 5842   | 1193    | 84 987  | 601     | 3720              | 28 010 | 148 193         | 21 117       |
| 1896          | 6797   | 1139    | 91 436  | 528     | 3577              | 26 570 | 136 238         | 21 453       |
| 1897          | 7040   | 1176    | 93 339  | 491     | 3578              | 27 474 | 155 601         | 23 440       |
| 1898          | 6812   | 1130    | 88 166  | 491     | 3516              | 29 565 | 170 172         | 24 732       |
| 1899          | 7154   | 1049    | 100 305 | 506     | 3448              | 32 658 | 224 825         | 27 658       |
| 1900          | 7863   | 1139    | 108 722 | 587     | 4098              | 36 777 | 174 032         | 30 863       |
| 1901          | 7363   | 1150    | 105 944 | 467     | 3894              | 34 954 | 258 919         | 26 905       |
| 1902          | 8177   | 1084    | 100 250 | 428     | 3849              | 37 801 | 226 674         | 30 289       |
| 1903          | 6052   | 1049    | 104 887 | 416     | 3387              | 35 799 | 203 438         | 29 399       |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |        |                 |              |
| 1878—1883     | 5812   | 945     | 63 777  | 627     | 3733              | 19 799 | 103 544         | 18 106       |
| 1884—1888     | 5512   | 900     | 66 770  | 552     | 3357              | 20 249 | 117 477         | 14 652       |
| 1889—1893     | 5366   | 937     | 76 319  | 494     | 3197              | 19 668 | 118 180         | 15 354       |
| 1894—1898     | 6565   | 1137    | 89 467  | 528     | 3534              | 27 087 | 147 615         | 21 585       |
| 1899—1903     | 7322   | 1094    | 104 022 | 480     | 3735              | 35 598 | 217 578         | 29 023       |
| 1904          | 7618   | 1100    | 102 063 | 388     | 3502              | 34 520 | 252 231         | 20 988       |



## Osnabrück.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 436      | 199 452 | 1,53   | 1,33    | 1,00    | 0,86    | 1,26         | 1,46  | 7,61       | 4,67  | 7,10     | 2,90    |
| 337      | 166 632 | 1,43   | 1,15    | 0,92    | 0,68    | 1,16         | 1,19  | 5,54       | 4,03  | 5,49     | 2,44    |
| 386      | 150 548 | 1,30   | 1,12    | 0,75    | 0,60    | 1,08         | 1,12  | 5,00       | 4,41  | 6,29     | 2,21    |
| 278      | 112 086 | 1,08   | 0,93    | 0,70    | 0,53    | 0,91         | 0,75  | 8,31       | 3,10  | 4,54     | 1,64    |
| 286      | 139 687 | 1,34   | 1,11    | 1,10    | 0,82    | 1,08         | 1,15  | 6,49       | 3,67  | 4,66     | 2,05    |
| 267      | 108 802 | 1,23   | 0,89    | 1,12    | 0,56    | 0,87         | 0,68  | 7,97       | 2,60  | 3,50     | 1,59    |
| 305      | 141 467 | 1,11   | 0,84    | 0,81    | 0,53    | 0,98         | 1,07  | 7,49       | 3,33  | 4,15     | 2,07    |
| 306      | 138 241 | 1,32   | 0,99    | 0,94    | 0,71    | 1,00         | 1,11  | 7,76       | 3,23  | 4,18     | 2,00    |
| 298      | 138 174 | 1,40   | 0,99    | 1,07    | 0,78    | 1,08         | 1,90  | 7,37       | 3,29  | 4,07     | 2,00    |
| 246      | 103 483 | 1,49   | 0,97    | 1,13    | 0,75    | 0,97         | 1,00  | 8,60       | 2,74  | 3,44     | 1,51    |
| 239      | 109 960 | 1,28   | 0,89    | 0,89    | 0,65    | 0,95         | 1,05  | 6,60       | 2,72  | 3,88     | 1,60    |
| 260      | 143 202 | 1,25   | 0,96    | 1,00    | 0,68    | 0,97         | 1,11  | 6,98       | 3,23  | 3,63     | 2,09    |
| 277      | 142 991 | 1,26   | 0,95    | 0,99    | 0,62    | 1,01         | 1,00  | 5,39       | 3,43  | 3,76     | 2,09    |
| 268      | 136 782 | 1,14   | 1,03    | 0,99    | 0,66    | 1,06         | 1,23  | 5,52       | 3,42  | 3,75     | 1,99    |
| 220      | 132 648 | 1,44   | 1,12    | 1,19    | 0,67    | 1,10         | 0,94  | 8,95       | 3,19  | 2,95     | 1,93    |
| 269      | 120 193 | 1,28   | 0,99    | 1,25    | 0,87    | 0,86         | 0,73  | 9,95       | 2,38  | 2,45     | 1,76    |
| 432      | 167 181 | 1,58   | 1,16    | 1,28    | 0,84    | 1,13         | 1,23  | 7,65       | 3,54  | 3,83     | 2,44    |
| 514      | 208 542 | 1,49   | 1,16    | 1,25    | 0,89    | 1,24         | 1,35  | 8,83       | 4,25  | 4,55     | 3,05    |
| 494      | 183 415 | 1,70   | 1,26    | 1,22    | 0,85    | 1,25         | 1,35  | 8,07       | 4,28  | 4,46     | 2,68    |
| 493      | 201 278 | 1,77   | 1,23    | 1,24    | 0,81    | 1,29         | 1,40  | 9,19       | 4,81  | 4,13     | 2,94    |
| 568      | 207 198 | 1,20   | 1,22    | 1,27    | 0,89    | 1,21         | 1,49  | 9,98       | 5,04  | 4,50     | 3,03    |
| 765      | 261 120 | 1,92   | 1,24    | 1,44    | 1,08    | 1,43         | 1,66  | 12,76      | 5,44  | 5,92     | 3,77    |
| 805      | 249 437 | 2,02   | 1,50    | 1,56    | 1,26    | 1,64         | 1,85  | 9,84       | 5,65  | 5,63     | 3,59    |
| 746      | 221 185 | 2,03   | 1,56    | 1,48    | 1,11    | 1,62         | 1,74  | 14,47      | 4,73  | 5,28     | 3,13    |
| 756      | 241 116 | 2,21   | 1,58    | 1,42    | 1,13    | 1,63         | 1,89  | 12,24      | 5,45  | 5,52     | 3,41    |
| 628      | 238 341 | 1,79   | 1,49    | 1,49    | 1,13    | 1,54         | 1,75  | 11,24      | 5,23  | 4,76     | 3,26    |
| 332      | 146 201 | 1,22   | 1,09    | 0,93    | 0,67    | 1,08         | 1,06  | 6,82       | 3,75  | 5,21     | 2,14    |
| 279      | 126 265 | 1,35   | 0,99    | 0,97    | 0,68    | 1,00         | 1,09  | 7,37       | 3,08  | 3,85     | 1,84    |
| 259      | 135 163 | 1,31   | 1,01    | 1,10    | 0,69    | 1,00         | 1,04  | 7,20       | 3,15  | 3,23     | 1,97    |
| 500      | 193 523 | 1,57   | 1,24    | 1,29    | 0,87    | 1,24         | 1,27  | 8,75       | 4,42  | 4,20     | 2,83    |
| 740      | 242 240 | 2,00   | 1,49    | 1,48    | 1,14    | 1,57         | 1,78  | 12,20      | 5,29  | 5,43     | 3,45    |
| 488      | 200 234 | 2,15   | 1,63    | 1,44    | 0,96    | 1,56         | 1,69  | 14,00      | 3,59  | 3,90     | 2,82    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |        |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|--------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer  | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |        |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7      | 8               | 9            |
| 1878          | 4 527  | 237     | 27 742  | 249     | 3731              | 49 918 | 36 837          | 16 648       |
| 1879          | 3 914  | 250     | 19 039  | 224     | 2813              | 35 942 | 18 057          | 13 467       |
| 1880          | 3 933  | 247     | 19 093  | 219     | 2917              | 40 899 | 17 414          | 14 088       |
| 1881          | 3 097  | 250     | 18 643  | 127     | 2799              | 38 015 | 27 202          | 10 959       |
| 1882          | 3 556  | 267     | 21 550  | 171     | 2929              | 39 376 | 23 542          | 12 216       |
| 1883          | 4 632  | 563     | 23 969  | 175     | 2548              | 25 849 | 26 807          | 12 950       |
| 1884          | 4 221  | 276     | 15 036  | 129     | 2290              | 28 061 | 27 532          | 12 602       |
| 1885          | 5 646  | 628     | 22 461  | 195     | 2703              | 36 399 | 27 188          | 10 704       |
| 1886          | 4 941  | 593     | 22 772  | 211     | 2886              | 38 875 | 28 398          | 12 701       |
| 1887          | 5 785  | 531     | 24 675  | 194     | 2564              | 36 609 | 32 246          | 11 875       |
| 1888          | 4 410  | 524     | 22 041  | 201     | 2243              | 32 520 | 17 406          | 9 770        |
| 1889          | 6 580  | 476     | 24 271  | 193     | 2041              | 37 060 | 27 766          | 12 336       |
| 1890          | 5 128  | 255     | 20 715  | 177     | 1453              | 31 190 | 21 179          | 12 165       |
| 1891          | 3 482  | 750     | 22 507  | 198     | 3193              | 38 831 | 22 114          | 9 807        |
| 1892          | 4 758  | 1124    | 26 749  | 164     | 2159              | 35 417 | 30 025          | 13 309       |
| 1893          | 6 172  | 533     | 34 115  | 190     | 2340              | 35 460 | 52 195          | 12 471       |
| 1894          | 4 107  | 988     | 29 765  | 172     | 2308              | 41 311 | 34 917          | 13 823       |
| 1895          | 4 479  | 515     | 30 152  | 148     | 2230              | 40 585 | 43 852          | 20 445       |
| 1896          | 6 006  | 399     | 32 215  | 158     | 2326              | 41 782 | 49 013          | 18 217       |
| 1897          | 5 974  | 550     | 31 517  | 145     | 2398              | 35 875 | 46 490          | 18 399       |
| 1898          | 7 131  | 227     | 28 096  | 134     | 2007              | 41 321 | 44 203          | 19 369       |
| 1899          | 10 587                                       | 202     | 34 316  | 193     | 3260              | 50 408 | 63 720          | 21 720       |
| 1900          | 11 303                                       | 426     | 39 267  | 335     | 2727              | 54 116 | 47 362          | 21 890       |
| 1901          | 3 154  | 1781    | 38 019  | 316     | 3510              | 58 325 | 86 976          | 32 928       |
| 1902          | 10 687                                       | 655     | 39 204  | 189     | 2188              | 52 152 | 77 596          | 29 941       |
| 1903          | 7 383  | 1366    | 37 324  | 241     | 3191              | 54 231 | 59 242          | 22 472       |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |        |                 |              |
| 1878—1883     | 3 943  | 302     | 21 673  | 194     | 2956              | 38 333 | 24 976          | 13 388       |
| 1884—1888     | 5 001  | 510     | 21 397  | 186     | 2537              | 34 493 | 26 554          | 11 530       |
| 1889—1893     | 5 224  | 628     | 25 671  | 184     | 2237              | 35 591 | 30 656          | 12 017       |
| 1894—1898     | 5 539  | 536     | 30 329  | 151     | 2254              | 40 174 | 43 695          | 18 051       |
| *1899—1903    | 8 623  | 886     | 37 626  | 255     | 2975              | 53 846 | 66 979          | 25 790       |
| 1904          | 4 757  | 1890    | 33 631  | 260     | 4559              | 54 815 | 79 217          | 31 316       |

## Aurich.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| —        | 115 866 | 1,56   | 1,59    | 1,21    | 0,31    | 1,49         | 1,65  | 6,44       | 4,33  | —        | 3,00    |
| —        | 97 054  | 1,35   | 1,68    | 0,83    | 0,82    | 1,10         | 1,19  | 3,16       | 3,50  | —        | 2,51    |
| —        | 96 109  | 1,35   | 1,67    | 0,83    | 0,80    | 1,16         | 1,35  | 3,05       | 3,66  | —        | 2,48    |
| —        | 76 343  | 1,05   | 1,68    | 0,81    | 0,60    | 1,11         | 1,26  | 4,76       | 2,85  | —        | 1,97    |
| —        | 83 440  | 1,22   | 1,80    | 0,94    | 0,62    | 1,17         | 1,30  | 4,12       | 3,18  | —        | 2,16    |
| 19       | 58 632  | 1,27   | 1,54    | 1,03    | 0,60    | 0,96         | 0,93  | 4,80       | 2,03  | 4,50     | 1,58    |
| 1        | 68 195  | 1,16   | 0,90    | 0,65    | 0,44    | 0,88         | 1,01  | 4,93       | 2,81  | 4,50     | 1,84    |
| 1        | 75 398  | 1,54   | 2,13    | 0,97    | 0,65    | 1,04         | 1,31  | 4,85       | 2,40  | 4,15     | 2,04    |
| 1        | 77 673  | 1,51   | 2,01    | 1,00    | 0,70    | 1,12         | 1,27  | 5,06       | 2,80  | 4,15     | 2,10    |
| 18       | 64 395  | 1,84   | 1,97    | 1,09    | 0,66    | 1,08         | 1,28  | 5,75       | 2,61  | 4,14     | 1,72    |
| 17       | 58 202  | 1,36   | 1,84    | 0,97    | 0,57    | 0,96         | 1,14  | 3,12       | 2,17  | 3,90     | 1,55    |
| 18       | 78 504  | 1,78   | 1,73    | 1,07    | 0,60    | 1,01         | 1,30  | 4,94       | 2,58  | 4,15     | 2,05    |
| 27       | 78 365  | 1,36   | 1,31    | 0,91    | 0,56    | 0,87         | 1,10  | 3,79       | 2,41  | 3,90     | 2,04    |
| 33       | 79 799  | 1,53   | 2,01    | 1,01    | 0,54    | 1,19         | 1,28  | 4,09       | 2,31  | 3,92     | 2,03    |
| 1        | 83 172  | 1,61   | 2,19    | 1,17    | 0,64    | 1,15         | 1,24  | 5,12       | 2,62  | 2,00     | 2,09    |
| 113      | 64 022  | 1,80   | 2,00    | 1,39    | 0,70    | 1,08         | 1,27  | 8,57       | 2,67  | 4,93     | 1,74    |
| 51       | 82 345  | 1,44   | 2,22    | 1,20    | 0,70    | 1,15         | 1,43  | 5,83       | 2,92  | 4,82     | 2,24    |
| 51       | 94 408  | 1,59   | 1,73    | 1,21    | 0,61    | 1,17         | 1,40  | 7,11       | 4,08  | 4,89     | 2,56    |
| 50       | 88 908  | 1,88   | 1,92    | 1,30    | 0,73    | 1,23         | 1,48  | 8,02       | 3,80  | 4,96     | 2,41    |
| 25       | 91 540  | 1,85   | 2,13    | 1,28    | 0,72    | 1,10         | 1,26  | 7,48       | 3,86  | 4,93     | 2,49    |
| 25       | 102 702 | 1,76   | 1,65    | 1,14    | 0,70    | 1,14         | 1,46  | 7,06       | 4,01  | 4,93     | 2,79    |
| —        | 97 164  | 2,37   | 1,97    | 1,40    | 1,01    | 1,53         | 1,86  | 10,41      | 4,62  | —        | 2,57    |
| 38       | 141 700 | 2,30   | 2,40    | 1,50    | 1,51    | 1,55         | 1,96  | 7,47       | 4,55  | 5,45     | 3,86    |
| —        | 126 481 | 1,98   | 2,51    | 1,54    | 1,44    | 1,65         | 2,06  | 13,71      | 5,46  | —        | 3,75    |
| —        | 123 205 | 2,39   | 2,08    | 1,55    | 1,51    | 1,59         | 1,99  | 12,21      | 5,51  | —        | 3,75    |
| —        | 126 995 | 2,04   | 2,22    | 1,54    | 1,40    | 1,80         | 1,98  | 9,37       | 4,87  | —        | 3,75    |
| 3        | 87 907  | 1,30   | 1,64    | 0,94    | 0,70    | 1,17         | 1,29  | 4,39       | 3,39  | 4,50     | 2,89    |
| 8        | 68 773  | 1,47   | 1,76    | 0,93    | 0,60    | 1,04         | 1,22  | 4,74       | 2,56  | 4,04     | 1,85    |
| 38       | 76 772  | 1,62   | 1,93    | 1,12    | 0,60    | 1,07         | 1,24  | 5,11       | 2,51  | 4,47     | 1,99    |
| 40       | 91 980  | 1,72   | 1,99    | 1,23    | 0,69    | 1,18         | 1,41  | 7,10       | 3,74  | 4,90     | 2,50    |
| 8        | 123 109 | 2,26   | 2,31    | 1,52    | 1,37    | 1,63         | 1,97  | 10,64      | 5,04  | 5,45     | 3,75    |
| —        | 127 649 | 2,06   | 2,53    | 1,49    | 1,50    | 2,00         | 1,92  | 12,55      | 5,43  | —        | 3,33    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |        |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|--------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer  | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |        |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7      | 8               | 9            |
| 1878          | 40 798                                       | 1210    | 108 028 | 98      | 16 135            | 51 963 | 169 157         | 71 656       |
| 1879          | 37 399                                       | 1106    | 98 400  | 78      | 13 452            | 44 692 | 131 068         | 60 245       |
| 1880          | 32 498                                       | 1128    | 84 010  | 67      | 13 833            | 44 417 | 138 520         | 56 071       |
| 1881          | 30 334                                       | 845     | 78 345  | 59      | 10 875            | 30 106 | 180 167         | 36 636       |
| 1882          | 36 692                                       | 1105    | 106 884 | 67      | 14 124            | 46 217 | 143 684         | 45 992       |
| 1883          | 34 743                                       | 1299    | 102 474 | 223     | 10 654            | 32 438 | 193 908         | 36 523       |
| 1884          | 33 120                                       | 1128    | 100 136 | 252     | 11 752            | 40 083 | 196 420         | 41 699       |
| 1885          | 36 106                                       | 1220    | 102 180 | 278     | 12 120            | 42 332 | 203 019         | 42 571       |
| 1886          | 36 502                                       | 1293    | 105 404 | 255     | 12 550            | 46 765 | 196 872         | 44 876       |
| 1887          | 39 430                                       | 1156    | 120 943 | 242     | 11 080            | 37 437 | 238 042         | 35 883       |
| 1888          | 32 448                                       | 1044    | 91 074  | 210     | 11 421            | 43 411 | 178 316         | 37 053       |
| 1889          | 36 883                                       | 1054    | 103 531 | 220     | 11 403            | 43 785 | 201 694         | 45 512       |
| 1890          | 33 858                                       | 983     | 108 255 | 229     | 11 983            | 48 584 | 145 314         | 51 059       |
| 1891          | 19 769                                       | 1182    | 80 682  | 169     | 12 626            | 49 834 | 129 944         | 52 378       |
| 1892          | 38 412                                       | 1190    | 123 236 | 226     | 12 781            | 43 936 | 273 951         | 45 839       |
| 1893          | 43 907                                       | 1092    | 139 786 | 136     | 9 360             | 31 958 | 309 945         | 29 050       |
| 1894          | 40 489                                       | 1130    | 134 496 | 111     | 11 429            | 46 881 | 225 708         | 39 117       |
| 1895          | 36 673                                       | 1060    | 132 166 | 83      | 11 651            | 50 596 | 251 452         | 60 480       |
| 1896          | 41 978                                       | 1074    | 131 615 | 88      | 11 426            | 50 718 | 229 782         | 53 211       |
| 1897          | 37 449                                       | 1155    | 126 174 | 87      | 11 392            | 48 225 | 260 353         | 59 497       |
| 1898          | 38 165                                       | 1147    | 134 741 | 71      | 11 421            | 54 489 | 272 204         | 65 543       |
| 1899          | 43 238                                       | 1291    | 148 166 | 111     | 14 050            | 61 529 | 385 905         | 71 131       |
| 1900          | 48 216                                       | 1456    | 148 713 | 65      | 12 897            | 73 046 | 310 457         | 79 079       |
| 1901          | 47 388                                       | 1288    | 151 823 | 87      | 12 772            | 68 003 | 420 123         | 67 565       |
| 1902          | 46 633                                       | 1124    | 146 457 | 73      | 12 819            | 71 608 | 377 423         | 80 873       |
| 1903          | 40 950                                       | 1253    | 151 319 | 87      | 12 740            | 69 083 | 393 543         | 90 138       |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |        |                 |              |
| 1878—1883     | 35 411                                       | 1115    | 96 357  | 99      | 13 179            | 41 639 | 159 417         | 51 187       |
| 1884—1888     | 35 561                                       | 1168    | 103 947 | 247     | 11 785            | 42 005 | 202 534         | 40 417       |
| 1889—1893     | 34 566                                       | 1100    | 111 098 | 236     | 11 611            | 43 619 | 212 169         | 44 767       |
| 1894—1898     | 38 951                                       | 1113    | 131 838 | 88      | 11 464            | 50 182 | 247 900         | 55 569       |
| 1899—1903     | 45 285                                       | 1262    | 149 296 | 124     | 13 056            | 69 054 | 385 490         | 77 757       |
| 1904          | 44 612                                       | 998     | 147 981 | 67      | 12 084            | 56 925 | 410 644         | 59 136       |

## Münster.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 1177     | 209 011 | 1,38   | 1,19    | 1,10    | 0,95    | 1,33         | 1,31  | 7,86       | 4,82  | 6,86     | 4,11    |
| 1249     | 156 627 | 1,06   | 1,09    | 1,09    | 0,76    | 1,11         | 1,12  | 6,09       | 4,05  | 5,21     | 3,08    |
| 1256     | 140 497 | 1,10   | 1,11    | 0,86    | 0,66    | 1,14         | 1,11  | 6,44       | 3,77  | 5,14     | 2,76    |
| 735      | 106 860 | 1,02   | 0,83    | 0,80    | 0,37    | 0,90         | 0,76  | 8,37       | 2,46  | 3,01     | 2,10    |
| 902      | 139 752 | 1,24   | 1,09    | 1,09    | 0,66    | 1,16         | 1,16  | 6,68       | 3,09  | 3,69     | 2,73    |
| 925      | 124 417 | 1,17   | 1,04    | 1,04    | 0,62    | 0,96         | 0,83  | 8,21       | 2,58  | 2,48     | 2,44    |
| 1153     | 141 004 | 1,12   | 0,93    | 1,02    | 0,73    | 1,06         | 1,03  | 8,81       | 2,95  | 3,95     | 2,76    |
| 1174     | 131 975 | 1,21   | 1,01    | 1,04    | 0,88    | 1,09         | 1,08  | 9,10       | 3,02  | 3,35     | 2,39    |
| 1208     | 131 658 | 1,21   | 1,07    | 1,07    | 0,81    | 1,13         | 1,20  | 8,82       | 3,18  | 3,36     | 2,58    |
| 1133     | 103 211 | 1,22   | 1,00    | 1,03    | 0,81    | 0,99         | 0,96  | 10,66      | 2,56  | 3,12     | 2,09    |
| 1103     | 102 428 | 1,08   | 0,91    | 0,92    | 0,70    | 1,02         | 1,11  | 7,96       | 2,63  | 3,08     | 2,01    |
| 1280     | 136 749 | 1,23   | 1,00    | 1,05    | 0,71    | 1,04         | 1,11  | 8,84       | 3,24  | 3,69     | 2,65    |
| 1265     | 141 295 | 1,14   | 0,95    | 1,10    | 0,82    | 1,10         | 1,22  | 6,22       | 3,62  | 3,82     | 2,74    |
| 1259     | 129 917 | 0,75   | 0,96    | 0,85    | 0,37    | 1,02         | 1,10  | 5,33       | 3,67  | 3,69     | 2,33    |
| 1151     | 116 027 | 1,23   | 1,13    | 1,06    | 0,92    | 1,12         | 1,04  | 11,63      | 3,22  | 3,21     | 2,25    |
| 983      | 92 339  | 1,43   | 1,01    | 1,39    | 1,12    | 0,91         | 0,81  | 12,59      | 2,06  | 2,31     | 1,78    |
| 1342     | 148 788 | 1,21   | 1,15    | 1,33    | 1,09    | 1,12         | 1,18  | 9,20       | 2,96  | 3,19     | 2,86    |
| 1768     | 186 191 | 1,22   | 1,11    | 1,31    | 1,04    | 1,14         | 1,24  | 10,07      | 4,47  | 4,16     | 3,38    |
| 1856     | 162 006 | 1,40   | 1,13    | 1,20    | 1,02    | 1,14         | 1,06  | 9,22       | 3,89  | 4,11     | 3,12    |
| 2102     | 185 193 | 1,20   | 1,18    | 1,06    | 1,10    | 1,14         | 1,14  | 10,20      | 4,25  | 4,38     | 3,36    |
| 2229     | 190 034 | 1,22   | 1,19    | 1,34    | 1,06    | 1,16         | 1,20  | 10,72      | 4,28  | 4,41     | 3,68    |
| 3486     | 216 396 | 1,21   | 1,43    | 1,48    | 1,07    | 1,43         | 1,49  | 14,25      | 5,16  | 5,24     | 4,03    |
| 3613     | 232 264 | 1,67   | 1,61    | 1,60    | 1,18    | 1,46         | 1,24  | 11,09      | 5,21  | 5,66     | 4,39    |
| 3387     | 205 934 | 1,21   | 1,45    | 1,52    | 1,25    | 1,47         | 1,38  | 17,01      | 4,49  | 5,01     | 3,71    |
| 4750     | 216 719 | 1,65   | 1,58    | 1,45    | 1,20    | 1,48         | 1,66  | 13,20      | 5,29  | 7,11     | 3,94    |
| 4831     | 252 746 | 1,48   | 1,48    | 1,52    | 1,23    | 1,48         | 1,38  | 13,00      | 6,02  | 7,41     | 4,39    |
| 1040     | 146 197 | 1,19   | 1,06    | 0,98    | 0,68    | 1,20         | 1,02  | 7,26       | 3,47  | 3,92     | 2,87    |
| 1154     | 122 059 | 1,19   | 0,99    | 1,02    | 0,79    | 1,06         | 1,07  | 9,07       | 2,82  | 3,25     | 2,39    |
| 1187     | 123 265 | 1,18   | 1,01    | 1,13    | 0,74    | 1,04         | 1,08  | 9,04       | 3,16  | 3,31     | 2,39    |
| 1850     | 174 443 | 1,21   | 1,15    | 1,21    | 1,06    | 1,14         | 1,22  | 9,88       | 4,10  | 3,90     | 3,12    |
| 4001     | 224 812 | 1,61   | 1,51    | 1,50    | 1,12    | 1,47         | 1,61  | 13,09      | 5,02  | 6,21     | 4,11    |
| 2791     | 173 758 | 1,62   | 1,39    | 1,62    | 1,28    | 1,35         | 1,31  | 14,47      | 3,84  | 5,07     | 3,22    |

Mützen, Boden des preuss. Staates. VII.

56

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 25 790                                       | 3836    | 93 845  | 879     | 8769              | 61 526  | 164 228         | 77 384       |
| 1879          | 21 635                                       | 3737    | 78 124  | 839     | 7684              | 51 341  | 140 711         | 63 883       |
| 1880          | 20 485                                       | 3248    | 67 020  | 522     | 6670              | 49 163  | 131 204         | 60 695       |
| 1881          | 17 171                                       | 2948    | 69 403  | 613     | 5432              | 36 334  | 210 848         | 41 653       |
| 1882          | 22 640                                       | 3247    | 89 771  | 944     | 7068              | 50 738  | 137 567         | 49 369       |
| 1883          | 21 590                                       | 2750    | 93 069  | 833     | 5973              | 39 599  | 210 466         | 40 990       |
| 1884          | 22 271                                       | 2805    | 75 659  | 623     | 6687              | 51 991  | 171 172         | 48 738       |
| 1885          | 23 580                                       | 2909    | 82 358  | 632     | 6986              | 55 446  | 188 789         | 51 020       |
| 1886          | 26 114                                       | 2971    | 90 978  | 653     | 7477              | 62 749  | 193 241         | 51 298       |
| 1887          | 27 020                                       | 2626    | 98 419  | 665     | 6806              | 52 062  | 240 207         | 46 406       |
| 1888          | 23 132                                       | 2518    | 77 587  | 637     | 6922              | 58 866  | 164 000         | 45 306       |
| 1889          | 23 308                                       | 1779    | 81 388  | 448     | 5940              | 54 208  | 183 693         | 52 878       |
| 1890          | 27 411                                       | 1741    | 94 237  | 481     | 6414              | 63 651  | 130 322         | 56 530       |
| 1891          | 19 810                                       | 3944    | 61 754  | 870     | 7901              | 77 326  | 111 664         | 54 628       |
| 1892          | 28 499                                       | 2507    | 101 882 | 795     | 6817              | 54 879  | 270 388         | 52 020       |
| 1893          | 30 360                                       | 1642    | 120 228 | 482     | 3515              | 35 875  | 307 083         | 32 303       |
| 1894          | 32 042                                       | 1885    | 120 877 | 463     | 5153              | 64 222  | 242 762         | 42 001       |
| 1895          | 27 678                                       | 3122    | 86 943  | 376     | 5669              | 75 979  | 257 648         | 72 579       |
| 1896          | 30 196                                       | 1505    | 105 821 | 420     | 5147              | 70 475  | 229 200         | 69 198       |
| 1897          | 33 398                                       | 1358    | 111 109 | 413     | 4975              | 71 614  | 268 490         | 75 618       |
| 1898          | 34 154                                       | 1170    | 108 006 | 366     | 4701              | 77 609  | 263 781         | 79 448       |
| 1899          | 39 950                                       | 986     | 124 753 | 286     | 4957              | 86 163  | 368 317         | 99 855       |
| 1900          | 43 330                                       | 1992    | 118 591 | 467     | 5160              | 100 573 | 281 742         | 91 740       |
| 1901          | 39 316                                       | 1938    | 137 049 | 379     | 4463              | 80 253  | 488 032         | 81 474       |
| 1902          | 52 523                                       | 1192    | 133 244 | 454     | 4484              | 106 733 | 344 630         | 99 660       |
| 1903          | 42 088                                       | 1973    | 140 113 | 557     | 4653              | 94 530  | 373 830         | 96 997       |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 21 552                                       | 3294    | 81 872  | 772     | 6933              | 48 117  | 165 837         | 55 662       |
| 1884—1888     | 24 423                                       | 2766    | 85 000  | 642     | 6976              | 56 223  | 191 482         | 48 554       |
| 1889—1893     | 25 878                                       | 2322    | 91 898  | 615     | 6117              | 57 188  | 200 630         | 49 672       |
| 1894—1898     | 31 494                                       | 1808    | 106 551 | 408     | 5129              | 71 980  | 252 356         | 67 769       |
| 1899—1903     | 43 441                                       | 1616    | 130 750 | 428     | 4743              | 93 650  | 371 310         | 93 955       |
| 1904          | 46 945                                       | 1258    | 142 011 | 430     | 4677              | 95 660  | 402 012         | 73 104       |

## Minden.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 7 446    | 212 799 | 1,43   | 1,20    | 1,32    | 0,88    | 1,17         | 1,22  | 7,17       | 4,37  | 5,51     | 4,08    |
| 5 157    | 142 305 | 1,30   | 1,17    | 1,10    | 0,84    | 1,03         | 1,10  | 6,15       | 3,60  | 3,82     | 2,73    |
| 4 549    | 130 366 | 1,13   | 1,02    | 0,94    | 0,59    | 0,89         | 1,05  | 5,73       | 3,42  | 3,37     | 2,50    |
| 3 014    | 100 958 | 0,95   | 0,92    | 0,97    | 0,61    | 0,73         | 0,78  | 9,21       | 2,35  | 2,23     | 1,94    |
| 3 912    | 117 209 | 1,25   | 1,02    | 1,26    | 0,94    | 0,95         | 1,00  | 6,01       | 2,79  | 2,90     | 2,25    |
| 2 755    | 99 948  | 1,14   | 0,90    | 1,29    | 0,80    | 0,82         | 0,84  | 8,79       | 2,41  | 2,42     | 1,91    |
| 3 102    | 122 832 | 1,17   | 0,98    | 1,04    | 0,72    | 0,91         | 1,09  | 7,14       | 2,85  | 2,88     | 2,35    |
| 3 175    | 127 292 | 1,24   | 1,03    | 1,13    | 0,72    | 0,95         | 1,17  | 7,87       | 2,99  | 2,93     | 2,43    |
| 3 268    | 125 423 | 1,37   | 1,08    | 1,25    | 0,75    | 1,01         | 1,28  | 8,05       | 3,01  | 3,01     | 2,39    |
| 3 329    | 106 282 | 1,40   | 1,06    | 1,25    | 0,76    | 0,93         | 1,10  | 10,05      | 2,73  | 2,83     | 2,03    |
| 3 384    | 103 932 | 1,29   | 1,03    | 1,07    | 0,70    | 0,96         | 1,23  | 6,85       | 2,66  | 2,87     | 1,99    |
| 3 643    | 123 276 | 1,18   | 1,01    | 1,12    | 0,55    | 0,85         | 1,12  | 7,60       | 3,10  | 2,91     | 2,24    |
| 3 899    | 133 851 | 1,24   | 1,14    | 1,29    | 0,64    | 0,95         | 1,20  | 5,30       | 3,29  | 3,29     | 2,56    |
| 3 928    | 128 436 | 1,12   | 1,16    | 0,95    | 0,73    | 1,00         | 1,28  | 4,27       | 3,25  | 3,23     | 2,43    |
| 3 894    | 115 849 | 1,43   | 1,21    | 1,45    | 0,90    | 1,02         | 1,06  | 10,85      | 3,08  | 3,20     | 2,19    |
| 2 444    | 88 234  | 1,43   | 1,14    | 1,60    | 0,86    | 0,62         | 0,71  | 11,69      | 1,95  | 1,82     | 1,67    |
| 4 388    | 144 617 | 1,53   | 1,29    | 1,61    | 0,88    | 1,00         | 1,26  | 9,22       | 2,80  | 3,19     | 2,74    |
| 5 628    | 178 604 | 1,27   | 1,14    | 1,20    | 0,87    | 1,05         | 1,23  | 9,67       | 4,62  | 4,15     | 3,28    |
| 5 945    | 171 038 | 1,48   | 1,17    | 1,45    | 0,83    | 1,10         | 1,22  | 8,60       | 4,42  | 4,11     | 3,24    |
| 6 145    | 175 029 | 1,63   | 1,25    | 1,52    | 0,85    | 1,15         | 1,23  | 10,04      | 4,77  | 4,27     | 3,22    |
| 6 073    | 178 581 | 1,60   | 1,29    | 1,42    | 0,78    | 1,18         | 1,46  | 9,80       | 4,98  | 4,42     | 3,28    |
| 9 193    | 225 429 | 1,85   | 1,47    | 1,65    | 0,84    | 1,26         | 1,63  | 13,82      | 5,85  | 6,07     | 4,26    |
| 8 751    | 227 388 | 1,88   | 1,62    | 1,59    | 1,14    | 1,43         | 1,41  | 10,26      | 5,22  | 5,07     | 4,25    |
| 8 347    | 235 060 | 1,82   | 1,71    | 1,78    | 0,90    | 1,25         | 1,45  | 17,07      | 4,81  | 4,97     | 4,22    |
| 10 968   | 254 139 | 2,21   | 1,67    | 1,73    | 1,11    | 1,51         | 1,98  | 12,10      | 6,08  | 6,29     | 4,59    |
| 9 751    | 256 485 | 1,93   | 1,61    | 1,83    | 1,24    | 1,49         | 1,69  | 13,14      | 5,94  | 5,76     | 4,63    |
| 4 472    | 133 844 | 1,18   | 1,04    | 1,15    | 0,76    | 0,93         | 1,03  | 7,19       | 3,16  | 3,26     | 2,57    |
| 3 251    | 117 152 | 1,27   | 1,03    | 1,17    | 0,73    | 0,95         | 1,12  | 7,99       | 2,85  | 2,90     | 2,24    |
| 3 556    | 117 929 | 1,20   | 1,14    | 1,29    | 0,73    | 0,91         | 1,12  | 8,06       | 2,94  | 2,84     | 2,24    |
| 5 636    | 169 574 | 1,23   | 1,21    | 1,48    | 0,84    | 1,09         | 1,24  | 9,46       | 4,24  | 4,03     | 3,21    |
| 9 402    | 239 700 | 1,94   | 1,64    | 1,72    | 1,07    | 1,42         | 1,71  | 13,20      | 5,63  | 5,64     | 4,41    |
| 8 200    | 188 983 | 2,00   | 1,63    | 1,83    | 1,02    | 1,46         | 1,75  | 14,05      | 4,45  | 4,88     | 3,40    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerate | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>hen |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 35 593                                       | 1847    | 81 065  | 1430    | 10 970            | 91 366  | 234 699         | 115 924      |
| 1879          | 31 164                                       | 1487    | 67 270  | 1254    | 9 471             | 80 400  | 166 452         | 96 261       |
| 1880          | 24 396                                       | 1341    | 55 528  | 1050    | 8 074             | 75 298  | 206 826         | 89 728       |
| 1881          | 23 076                                       | 1077    | 59 121  | 719     | 5 472             | 42 405  | 274 393         | 57 274       |
| 1882          | 29 488                                       | 1432    | 73 835  | 1076    | 8 179             | 71 280  | 165 799         | 73 158       |
| 1883          | 26 424                                       | 1345    | 66 593  | 1166    | 6 009             | 44 398  | 310 112         | 55 642       |
| 1884          | 28 396                                       | 1368    | 70 411  | 1172    | 6 752             | 65 209  | 289 929         | 62 086       |
| 1885          | 29 922                                       | 1364    | 72 281  | 1288    | 7 248             | 69 444  | 311 124         | 62 113       |
| 1886          | 29 260                                       | 1378    | 67 465  | 1379    | 7 640             | 80 197  | 280 836         | 67 100       |
| 1887          | 32 572                                       | 1384    | 79 542  | 1100    | 6 270             | 63 931  | 338 977         | 55 547       |
| 1888          | 27 406                                       | 1219    | 64 943  | 1065    | 6 879             | 73 327  | 241 260         | 58 920       |
| 1889          | 30 380                                       | 1088    | 66 899  | 1053    | 5 761             | 69 126  | 298 104         | 68 570       |
| 1890          | 32 221                                       | 985     | 72 400  | 1113    | 6 289             | 83 098  | 210 668         | 69 685       |
| 1891          | 16 942                                       | 5312    | 49 261  | 1101    | 9 282             | 93 593  | 196 387         | 69 500       |
| 1892          | 31 617                                       | 1842    | 79 056  | 1064    | 6 882             | 76 391  | 385 790         | 60 058       |
| 1893          | 38 902                                       | 1116    | 92 280  | 1160    | 3 850             | 45 322  | 437 798         | 37 118       |
| 1894          | 40 152                                       | 958     | 91 344  | 1059    | 5 460             | 76 846  | 346 547         | 50 683       |
| 1895          | 38 194                                       | 1260    | 79 585  | 1265    | 5 585             | 87 832  | 371 060         | 85 155       |
| 1896          | 38 325                                       | 862     | 84 804  | 1187    | 5 064             | 84 382  | 337 442         | 76 659       |
| 1897          | 41 244                                       | 956     | 81 763  | 1136    | 4 738             | 90 998  | 417 682         | 85 023       |
| 1898          | 42 943                                       | 921     | 87 007  | 1103    | 4 664             | 97 264  | 388 419         | 88 644       |
| 1899          | 48 524                                       | 647     | 91 728  | 1153    | 6 015             | 103 006 | 476 156         | 104 479      |
| 1900          | 51 050                                       | 731     | 94 667  | 1056    | 5 100             | 108 688 | 411 597         | 106 061      |
| 1901          | 32 356                                       | 2320    | 106 594 | 1362    | 4 383             | 104 190 | 660 921         | 80 298       |
| 1902          | 55 937                                       | 469     | 103 021 | 1317    | 4 284             | 113 290 | 467 829         | 112 980      |
| 1903          | 47 349                                       | 2171    | 111 088 | 1100    | 4 378             | 117 094 | 554 702         | 125 415      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 28 358                                       | 1421    | 67 235  | 1116    | 8 029             | 67 525  | 226 380         | 81 331       |
| 1884—1888     | 29 511                                       | 1343    | 70 929  | 1201    | 6 958             | 70 421  | 292 425         | 61 153       |
| 1889—1893     | 30 012                                       | 2069    | 71 979  | 1098    | 6 413             | 73 506  | 305 749         | 60 986       |
| 1894—1898     | 40 172                                       | 991     | 84 900  | 1150    | 5 102             | 87 464  | 372 230         | 77 233       |
| 1899—1903     | 47 043                                       | 1228    | 101 420 | 1198    | 4 832             | 109 254 | 514 221         | 105 847      |
| 1904          | 54 418                                       | 504     | 109 600 | 1135    | 3 718             | 102 047 | 543 216         | 100 576      |



## Arnsberg.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      | Heu     | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 2897     | 233 537 | 1,61   | 1,37    | 1,39    | 1,22    | 1,33         | 1,40  | 7,46       | 4,71  | 6,05     | 4,35    |
| 2114     | 174 236 | 1,41   | 1,10    | 1,13    | 1,07    | 1,15         | 1,24  | 5,29       | 3,92  | 4,41     | 3,26    |
| 1943     | 143 253 | 1,11   | 1,00    | 0,95    | 0,91    | 0,98         | 1,16  | 6,57       | 3,65  | 4,06     | 2,68    |
| 1269     | 107 562 | 1,05   | 0,80    | 1,01    | 0,62    | 0,66         | 0,65  | 8,73       | 2,33  | 2,66     | 2,01    |
| 1648     | 133 102 | 1,34   | 1,06    | 1,26    | 0,93    | 0,99         | 1,10  | 5,28       | 2,97  | 3,45     | 2,49    |
| 1535     | 109 468 | 1,18   | 1,01    | 1,12    | 0,74    | 0,83         | 0,69  | 9,68       | 2,51  | 3,56     | 2,05    |
| 1474     | 132 642 | 1,27   | 1,03    | 1,18    | 0,78    | 0,92         | 1,01  | 9,04       | 2,78  | 3,56     | 2,48    |
| 1442     | 129 200 | 1,34   | 1,04    | 1,21    | 0,87    | 0,99         | 1,08  | 9,70       | 2,78  | 3,32     | 2,41    |
| 1437     | 135 825 | 1,31   | 1,05    | 1,13    | 0,93    | 1,04         | 1,05  | 8,75       | 3,00  | 3,38     | 2,54    |
| 1200     | 105 681 | 1,46   | 1,08    | 1,33    | 0,89    | 0,85         | 1,00  | 10,53      | 2,48  | 2,94     | 1,97    |
| 1387     | 113 699 | 1,22   | 1,10    | 1,08    | 0,87    | 0,97         | 1,14  | 7,46       | 2,62  | 3,42     | 2,17    |
| 1413     | 131 484 | 1,35   | 1,11    | 1,12    | 0,83    | 0,85         | 1,07  | 9,13       | 2,99  | 3,63     | 2,47    |
| 1408     | 138 978 | 1,42   | 1,04    | 1,22    | 0,88    | 0,97         | 1,18  | 6,43       | 3,02  | 3,67     | 2,60    |
| 1421     | 128 246 | 1,00   | 1,40    | 0,92    | 0,88    | 1,11         | 1,30  | 5,89       | 3,02  | 3,54     | 2,40    |
| 1315     | 113 666 | 1,51   | 1,25    | 1,26    | 0,88    | 1,06         | 1,14  | 11,49      | 2,60  | 3,27     | 2,12    |
| 990      | 72 544  | 1,62   | 0,99    | 1,54    | 0,84    | 0,71         | 0,69  | 12,80      | 1,21  | 2,00     | 1,26    |
| 1468     | 134 143 | 1,68   | 1,07    | 1,51    | 0,85    | 1,00         | 1,16  | 10,08      | 2,42  | 2,82     | 2,52    |
| 2230     | 171 221 | 1,61   | 1,00    | 1,39    | 0,90    | 1,08         | 1,18  | 10,78      | 3,93  | 4,48     | 3,22    |
| 2102     | 172 186 | 1,61   | 1,00    | 1,43    | 0,88    | 1,04         | 1,26  | 9,79       | 3,52  | 4,13     | 3,23    |
| 2203     | 180 815 | 1,71   | 1,20    | 1,40    | 0,90    | 1,12         | 1,35  | 12,00      | 3,84  | 4,45     | 3,40    |
| 2321     | 182 901 | 1,76   | 1,11    | 1,49    | 0,91    | 1,17         | 1,45  | 11,07      | 4,00  | 4,69     | 3,44    |
| 2787     | 214 046 | 1,96   | 1,12    | 1,58    | 1,14    | 1,43         | 1,57  | 13,50      | 4,24  | 5,57     | 3,92    |
| 3062     | 206 305 | 2,01   | 1,49    | 1,62    | 1,11    | 1,38         | 1,63  | 11,05      | 4,78  | 6,20     | 3,84    |
| 2493     | 164 527 | 1,67   | 1,59    | 1,82    | 1,34    | 1,34         | 1,48  | 17,26      | 3,54  | 5,39     | 3,09    |
| 2550     | 225 916 | 2,22   | 1,77    | 1,75    | 1,28    | 1,53         | 1,72  | 12,23      | 4,22  | 5,15     | 4,26    |
| 3169     | 237 938 | 2,12   | 1,86    | 1,90    | 1,17    | 1,63         | 1,70  | 14,53      | 5,51  | 6,59     | 4,49    |
| 1901     | 150 193 | 1,28   | 1,06    | 1,15    | 0,90    | 0,99         | 1,04  | 7,28       | 3,26  | 4,04     | 2,81    |
| 1388     | 123 409 | 1,22   | 1,06    | 1,19    | 0,87    | 0,95         | 1,10  | 9,10       | 2,73  | 3,24     | 2,30    |
| 1309     | 116 983 | 1,40   | 1,24    | 1,24    | 0,86    | 0,96         | 1,10  | 9,18       | 2,68  | 3,19     | 2,19    |
| 2065     | 168 253 | 1,68   | 1,08    | 1,44    | 0,89    | 1,08         | 1,30  | 10,75      | 3,26  | 4,10     | 3,16    |
| 2812     | 209 746 | 2,02   | 1,64    | 1,74    | 1,21    | 1,45         | 1,62  | 13,73      | 4,71  | 5,78     | 3,97    |
| 2209     | 197 388 | 2,17   | 1,52    | 1,87    | 1,23    | 1,47         | 1,55  | 14,24      | 4,27  | 5,01     | 3,71    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 50 952                                       | 2643    | 114 523 | 850     | 22 906            | 109 373 | 336 685         | 122 705      |
| 1879          | 41 478                                       | 2547    | 80 486  | 562     | 19 580            | 93 127  | 263 875         | 110 746      |
| 1880          | 42 716                                       | 2393    | 86 501  | 561     | 19 583            | 91 114  | 297 520         | 98 389       |
| 1881          | 36 085                                       | 2051    | 90 999  | 504     | 14 813            | 65 262  | 418 872         | 63 564       |
| 1882          | 43 665                                       | 2259    | 100 949 | 531     | 16 944            | 87 330  | 214 060         | 71 507       |
| 1883          | 39 340                                       | 4608    | 89 434  | 956     | 14 774            | 65 210  | 373 175         | 63 009       |
| 1884          | 42 162                                       | 4157    | 66 932  | 764     | 16 329            | 81 866  | 309 000         | 68 708       |
| 1885          | 47 711                                       | 3995    | 91 458  | 779     | 17 489            | 88 348  | 382 377         | 70 538       |
| 1886          | 50 259                                       | 3933    | 89 440  | 757     | 17 501            | 97 293  | 328 048         | 74 780       |
| 1887          | 52 765                                       | 3343    | 99 158  | 742     | 15 796            | 84 471  | 419 641         | 70 734       |
| 1888          | 49 643                                       | 3428    | 87 368  | 709     | 17 724            | 95 778  | 295 680         | 67 366       |
| 1889          | 46 535                                       | 2645    | 91 461  | 639     | 15 401            | 92 657  | 371 578         | 75 703       |
| 1890          | 55 794                                       | 2433    | 100 090 | 621     | 15 981            | 102 588 | 312 571         | 79 521       |
| 1891          | 30 051                                       | 9486    | 67 818  | 967     | 22 024            | 128 829 | 255 874         | 81 603       |
| 1892          | 54 934                                       | 4170    | 109 466 | 753     | 17 494            | 100 680 | 405 377         | 58 347       |
| 1893          | 51 632                                       | 1977    | 123 285 | 670     | 10 415            | 58 168  | 517 657         | 23 714       |
| 1894          | 63 795                                       | 2601    | 135 238 | 801     | 17 631            | 114 355 | 449 776         | 42 362       |
| 1895          | 51 576                                       | 4136    | 102 753 | 847     | 18 043            | 112 616 | 498 681         | 80 062       |
| 1896          | 63 872                                       | 2562    | 120 669 | 727     | 17 672            | 119 994 | 440 710         | 83 056       |
| 1897          | 68 151                                       | 2552    | 120 826 | 728     | 18 360            | 118 149 | 462 498         | 96 493       |
| 1898          | 74 067                                       | 1720    | 130 072 | 686     | 16 542            | 138 137 | 425 810         | 106 338      |
| 1899          | 92 564                                       | 1778    | 150 831 | 765     | 22 621            | 173 552 | 648 793         | 140 140      |
| 1900          | 95 987                                       | 1771    | 143 572 | 819     | 23 537            | 182 839 | 536 449         | 149 167      |
| 1901          | 74 008                                       | 5441    | 161 188 | 620     | 23 949            | 169 370 | 818 126         | 135 184      |
| 1902          | 111 977                                      | 2261    | 170 656 | 596     | 22 587            | 196 023 | 740 105         | 157 403      |
| 1903          | 87 474                                       | 5160    | 178 082 | 696     | 22 014            | 193 424 | 628 253         | 164 184      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 42 373                                       | 2750    | 93 816  | 661     | 18 100            | 85 236  | 317 365         | 88 320       |
| 1884—1888     | 48 508                                       | 3771    | 86 871  | 750     | 16 968            | 89 551  | 346 949         | 70 425       |
| 1889—1893     | 47 789                                       | 4142    | 98 424  | 730     | 16 263            | 96 584  | 372 611         | 63 777       |
| 1894—1898     | 64 292                                       | 2714    | 121 911 | 758     | 17 650            | 120 650 | 453 695         | 81 662       |
| 1899—1903     | 92 402                                       | 3282    | 160 866 | 699     | 22 942            | 183 042 | 674 345         | 149 270      |
| 1904          | 97 810                                       | 2421    | 175 805 | 682     | 20 364            | 176 478 | 680 259         | 133 403      |

## Kassel.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      | Heu     | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 14 250   | 474 488 | 1,27   | 1,06    | 1,15    | 0,79    | 1,15         | 1,30  | 7,49       | 4,55  | 6,18     | 3,98    |
| 10 782   | 391 530 | 1,04   | 1,02    | 0,81    | 0,52    | 0,98         | 1,12  | 5,87       | 4,10  | 4,68     | 3,04    |
| 9 382    | 324 364 | 1,07   | 0,96    | 0,87    | 0,52    | 0,98         | 1,10  | 6,63       | 3,65  | 4,07     | 2,68    |
| 6 851    | 247 231 | 0,90   | 0,82    | 0,92    | 0,47    | 0,74         | 0,78  | 9,28       | 2,35  | 2,97     | 2,04    |
| 7 808    | 284 857 | 1,09   | 0,91    | 0,89    | 0,61    | 0,85         | 1,05  | 4,76       | 2,65  | 3,39     | 2,35    |
| 6 686    | 261 707 | 0,97   | 0,86    | 0,93    | 0,45    | 0,71         | 0,78  | 8,12       | 2,45  | 3,09     | 2,16    |
| 6 652    | 281 428 | 1,03   | 0,85    | 0,70    | 0,40    | 0,79         | 0,98  | 6,71       | 2,65  | 3,15     | 2,32    |
| 7 250    | 288 932 | 1,15   | 0,90    | 0,95    | 0,44    | 0,84         | 1,05  | 8,28       | 2,79  | 3,40     | 2,38    |
| 6 996    | 301 554 | 1,31   | 0,90    | 0,94    | 0,43    | 0,86         | 1,16  | 7,18       | 2,80  | 3,39     | 2,80    |
| 6 699    | 279 166 | 1,26   | 0,87    | 1,04    | 0,42    | 0,77         | 1,01  | 9,19       | 2,74  | 3,11     | 2,31    |
| 6 580    | 268 238 | 1,17   | 0,91    | 0,92    | 0,43    | 0,87         | 1,14  | 6,46       | 2,62  | 3,15     | 2,32    |
| 6 474    | 304 986 | 1,07   | 0,84    | 0,97    | 0,43    | 0,80         | 1,09  | 8,13       | 2,88  | 3,14     | 2,53    |
| 6 511    | 318 812 | 1,26   | 0,95    | 1,06    | 0,45    | 0,86         | 1,20  | 6,85       | 3,01  | 3,34     | 2,64    |
| 6 101    | 317 272 | 0,92   | 1,17    | 0,79    | 0,61    | 1,00         | 1,24  | 5,50       | 3,08  | 3,39     | 2,63    |
| 4 512    | 233 278 | 1,30   | 1,10    | 1,19    | 0,55    | 0,93         | 1,13  | 8,79       | 2,20  | 2,53     | 1,94    |
| 3 808    | 124 352 | 1,13   | 0,75    | 1,25    | 0,51    | 0,60         | 0,66  | 10,73      | 0,93  | 1,84     | 1,03    |
| 6 686    | 306 054 | 1,42   | 0,97    | 1,36    | 0,65    | 1,03         | 1,28  | 9,20       | 1,86  | 2,26     | 2,53    |
| 7 773    | 411 589 | 1,24   | 0,95    | 1,10    | 0,66    | 0,97         | 1,19  | 10,05      | 3,29  | 3,47     | 3,41    |
| 8 577    | 388 850 | 1,46   | 1,01    | 1,24    | 0,60    | 1,08         | 1,30  | 9,04       | 3,36  | 3,69     | 3,23    |
| 8 922    | 417 195 | 1,26   | 1,04    | 1,24    | 0,69    | 1,09         | 1,27  | 9,46       | 3,85  | 3,85     | 3,46    |
| 9 302    | 433 966 | 1,65   | 1,02    | 1,34    | 0,63    | 1,05         | 1,48  | 8,71       | 4,20  | 4,09     | 3,89    |
| 12 508   | 534 474 | 1,94   | 1,26    | 1,55    | 0,85    | 1,25         | 1,83  | 13,07      | 5,29  | 5,05     | 4,46    |
| 14 779   | 550 485 | 1,91   | 1,40    | 1,48    | 1,01    | 1,68         | 1,90  | 10,76      | 5,24  | 5,25     | 4,58    |
| 13 267   | 501 442 | 1,73   | 1,59    | 1,65    | 0,92    | 1,64         | 1,68  | 16,05      | 4,86  | 5,09     | 4,10    |
| 14 558   | 547 168 | 2,22   | 1,70    | 1,75    | 1,02    | 1,80         | 2,09  | 14,87      | 5,29  | 5,61     | 4,55    |
| 13 449   | 594 524 | 1,95   | 1,28    | 1,83    | 1,04    | 1,71         | 1,92  | 12,45      | 5,86  | 5,46     | 4,93    |
| 9 293    | 330 696 | 1,06   | 0,93    | 0,95    | 0,51    | 0,90         | 1,02  | 7,03       | 3,20  | 4,07     | 2,73    |
| 6 835    | 283 864 | 1,16   | 0,89    | 0,91    | 0,41    | 0,83         | 1,07  | 7,26       | 2,72  | 3,26     | 2,25    |
| 5 481    | 259 740 | 1,15   | 1,09    | 1,06    | 0,51    | 0,85         | 1,11  | 8,02       | 2,43  | 2,83     | 2,15    |
| 8 252    | 391 531 | 1,47   | 0,99    | 1,26    | 0,64    | 1,03         | 1,30  | 9,31       | 3,34  | 3,61     | 3,24    |
| 13 712   | 545 619 | 1,96   | 1,60    | 1,65    | 0,96    | 1,67         | 1,87  | 13,45      | 5,39  | 5,31     | 4,52    |
| 11 799   | 449 892 | 1,97   | 1,38    | 1,79    | 1,13    | 1,65         | 1,81  | 13,48      | 4,67  | 5,01     | 3,75    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |        |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|--------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer  | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |        |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7      | 8               | 9            |
| 1878          | 30 190                                       | 7       | 52 020  | 197     | 21 974            | 67 271 | 253 580         | 76 015       |
| 1879          | 22 164                                       | 5       | 36 677  | 152     | 17 123            | 52 733 | 162 182         | 73 163       |
| 1880          | 22 242                                       | 5       | 32 125  | 143     | 16 932            | 52 301 | 208 961         | 65 217       |
| 1881          | 19 387                                       | 4       | 36 682  | 119     | 13 037            | 34 287 | 278 498         | 39 693       |
| 1882          | 19 512                                       | 6       | 38 328  | 148     | 15 556            | 46 241 | 133 681         | 45 283       |
| 1883          | 16 054                                       | 107     | 27 371  | 176     | 12 706            | 31 432 | 269 184         | 35 812       |
| 1884          | 20 809                                       | 68      | 26 101  | 161     | 16 941            | 43 704 | 257 406         | 36 382       |
| 1885          | 22 460                                       | 32      | 37 258  | 176     | 18 047            | 47 156 | 280 875         | 39 400       |
| 1886          | 23 906                                       | 27      | 34 877  | 179     | 18 862            | 50 224 | 231 762         | 41 690       |
| 1887          | 24 981                                       | 17      | 40 713  | 145     | 14 708            | 42 853 | 262 411         | 35 423       |
| 1888          | 24 095                                       | 15      | 36 142  | 143     | 17 840            | 49 714 | 190 922         | 37 702       |
| 1889          | 25 554                                       | 14      | 37 422  | 109     | 15 922            | 44 642 | 276 424         | 41 637       |
| 1890          | 26 308                                       | 10      | 42 937  | 108     | 17 747            | 51 858 | 239 181         | 42 833       |
| 1891          | 11 721                                       | 1617    | 30 194  | 212     | 22 252            | 65 660 | 167 447         | 46 659       |
| 1892          | 26 491                                       | 860     | 48 995  | 194     | 20 509            | 49 740 | 304 084         | 31 809       |
| 1893          | 21 989                                       | 405     | 52 423  | 265     | 14 438            | 32 917 | 399 899         | 14 461       |
| 1894          | 24 433                                       | 467     | 56 936  | 295     | 18 075            | 54 895 | 340 832         | 25 276       |
| 1895          | 25 265                                       | 312     | 58 488  | 239     | 18 865            | 58 837 | 366 576         | 43 572       |
| 1896          | 26 080                                       | 297     | 61 863  | 282     | 19 081            | 56 321 | 387 797         | 38 816       |
| 1897          | 25 064                                       | 329     | 56 287  | 243     | 19 603            | 62 731 | 394 753         | 48 497       |
| 1898          | 27 590                                       | 339     | 62 058  | 204     | 19 429            | 71 934 | 320 897         | 56 975       |
| 1899          | 32 409                                       | 335     | 71 144  | 252     | 24 140            | 90 445 | 505 055         | 77 396       |
| 1900          | 32 533                                       | 430     | 71 433  | 356     | 22 071            | 79 830 | 389 253         | 77 468       |
| 1901          | 21 384                                       | 2628    | 83 145  | 191     | 23 255            | 82 147 | 649 848         | 47 744       |
| 1902          | 33 924                                       | 711     | 79 147  | 191     | 24 120            | 93 628 | 496 473         | 75 576       |
| 1903          | 29 490                                       | 1558    | 84 814  | 226     | 23 121            | 93 067 | 459 330         | 86 949       |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |        |                 |              |
| 1878—1883     | 21 592                                       | 22      | 37 200  | 157     | 16 221            | 47 378 | 217 681         | 55 864       |
| 1884—1888     | 23 250                                       | 32      | 35 018  | 161     | 17 280            | 46 730 | 244 675         | 38 119       |
| 1889—1893     | 22 413                                       | 581     | 42 394  | 178     | 18 174            | 48 963 | 277 407         | 35 480       |
| 1894—1898     | 25 686                                       | 349     | 59 126  | 253     | 19 010            | 60 944 | 362 171         | 42 627       |
| 1899—1903     | 29 942                                       | 1132    | 77 937  | 243     | 23 341            | 87 823 | 499 992         | 73 027       |
| 1904          | 30 404                                       | 476     | 77 491  | 210     | 22 085            | 85 503 | 448 368         | 83 824       |

## Wiesbaden.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |     |    |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|-----|----|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |     |    |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         | Heu |    |
| Heu      |         | 10   | 11      | 12      | 13      | 14           | 15    | 16         | 17    | 18       | 19      | 20  | 21 |
| 15 250   | 261 283 | 1,50   | 1,16    | 1,21    | 0,83    | 1,24         | 1,52  | 7,21       | 4,51  | 6,62     | 4,35    |     |    |
| 11 520   | 199 446 | 1,10   | 0,84    | 0,85    | 0,64    | 1,05         | 1,19  | 5,06       | 4,34  | 5,00     | 3,32    |     |    |
| 10 777   | 167 858 | 1,11   | 0,82    | 0,75    | 0,59    | 1,04         | 1,18  | 6,52       | 3,87  | 4,68     | 2,80    |     |    |
| 7 575    | 131 911 | 0,96   | 0,61    | 0,85    | 0,50    | 0,80         | 0,77  | 8,68       | 2,35  | 3,29     | 2,20    |     |    |
| 7 647    | 155 465 | 0,97   | 0,98    | 0,89    | 0,61    | 0,93         | 1,05  | 4,17       | 2,69  | 3,32     | 2,59    |     |    |
| 6 421    | 125 074 | 0,78   | 0,80    | 0,69    | 0,56    | 0,70         | 0,70  | 8,01       | 2,16  | 2,82     | 2,09    |     |    |
| 7 011    | 144 860 | 1,00   | 0,74    | 0,65    | 0,61    | 0,92         | 0,97  | 7,66       | 2,19  | 3,10     | 2,42    |     |    |
| 7 260    | 144 971 | 1,09   | 0,85    | 0,94    | 0,70    | 0,98         | 1,05  | 8,26       | 2,27  | 3,24     | 2,42    |     |    |
| 8 588    | 152 126 | 1,13   | 0,80    | 0,87    | 0,72    | 1,02         | 1,10  | 6,79       | 2,49  | 3,65     | 2,52    |     |    |
| 7 897    | 128 796 | 1,18   | 0,78    | 1,01    | 0,67    | 0,80         | 0,94  | 7,68       | 2,09  | 3,32     | 2,13    |     |    |
| 8 547    | 133 867 | 1,14   | 0,66    | 0,90    | 0,65    | 0,96         | 1,09  | 5,58       | 2,22  | 3,56     | 2,22    |     |    |
| 8 285    | 146 809 | 1,19   | 1,13    | 0,93    | 0,58    | 0,89         | 0,97  | 8,08       | 2,45  | 3,47     | 2,43    |     |    |
| 9 127    | 159 614 | 1,22   | 0,94    | 1,06    | 0,57    | 1,00         | 1,13  | 6,98       | 2,53  | 3,88     | 2,64    |     |    |
| 8 628    | 152 946 | 0,74   | 1,69    | 0,80    | 0,69    | 1,10         | 1,21  | 4,75       | 2,73  | 3,66     | 2,53    |     |    |
| 6 674    | 129 542 | 1,33   | 1,72    | 1,23    | 0,77    | 1,13         | 1,05  | 8,80       | 1,87  | 2,85     | 2,14    |     |    |
| 4 746    | 71 319  | 1,10   | 1,28    | 1,15    | 0,87    | 0,84         | 0,72  | 11,40      | 0,94  | 2,08     | 1,17    |     |    |
| 8 888    | 161 620 | 1,18   | 1,60    | 1,34    | 0,94    | 1,09         | 1,18  | 9,72       | 1,67  | 3,66     | 2,66    |     |    |
| 9 823    | 205 236 | 1,35   | 1,74    | 1,36    | 0,83    | 1,15         | 1,19  | 10,42      | 2,84  | 3,68     | 3,37    |     |    |
| 10 068   | 188 826 | 1,41   | 1,34    | 1,41    | 0,87    | 1,19         | 1,19  | 10,98      | 2,51  | 3,99     | 3,10    |     |    |
| 11 062   | 204 890 | 1,35   | 1,49    | 1,31    | 0,84    | 1,24         | 1,32  | 11,15      | 3,14  | 4,08     | 3,37    |     |    |
| 11 988   | 221 621 | 1,49   | 1,67    | 1,44    | 0,84    | 1,24         | 1,51  | 9,12       | 3,64  | 4,66     | 3,64    |     |    |
| 12 864   | 241 062 | 1,22   | 1,72    | 1,65    | 1,16    | 1,20         | 1,87  | 14,12      | 5,01  | 5,01     | 3,99    |     |    |
| 17 359   | 250 873 | 1,80   | 1,84    | 1,60    | 1,27    | 1,55         | 1,65  | 10,90      | 4,85  | 6,30     | 4,15    |     |    |
| 10 787   | 224 566 | 1,57   | 1,93    | 1,85    | 1,22    | 1,61         | 1,62  | 17,62      | 3,25  | 4,12     | 3,69    |     |    |
| 13 744   | 258 163 | 2,02   | 2,09    | 1,73    | 1,22    | 1,75         | 1,90  | 13,77      | 4,66  | 5,08     | 4,22    |     |    |
| 18 079   | 281 234 | 1,89   | 1,92    | 1,86    | 1,45    | 1,74         | 1,85  | 12,80      | 5,46  | 6,37     | 4,62    |     |    |
| 9 865    | 173 506 | 1,07   | 0,81    | 0,85    | 0,62    | 0,97         | 1,07  | 6,73       | 3,32  | 4,29     | 2,89    |     |    |
| 7 860    | 140 924 | 1,11   | 0,76    | 0,87    | 0,67    | 0,94         | 1,03  | 7,21       | 2,27  | 3,38     | 2,34    |     |    |
| 7 492    | 132 046 | 1,13   | 1,62    | 1,18    | 0,72    | 0,99         | 1,04  | 8,00       | 2,13  | 3,20     | 2,18    |     |    |
| 10 366   | 196 439 | 1,18   | 1,47    | 1,18    | 0,86    | 1,18         | 1,29  | 10,22      | 2,77  | 4,12     | 3,23    |     |    |
| 14 567   | 251 180 | 1,83   | 1,99    | 1,74    | 1,26    | 1,67         | 1,78  | 13,87      | 4,67  | 5,40     | 4,13    |     |    |
| 18 786   | 249 045 | 1,82   | 1,67    | 1,71    | 1,25    | 1,66         | 1,72  | 12,39      | 5,11  | 6,90     | 4,07    |     |    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |        |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|--------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer  | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |        |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7      | 8               | 9            |
| 1878          | 20 843                                       | 302     | 56 849  | 395     | 23 088            | 61 891 | 304 045         | 93 536       |
| 1879          | 16 512                                       | 266     | 43 553  | 243     | 19 680            | 53 890 | 192 093         | 86 655       |
| 1880          | 14 005                                       | 235     | 33 701  | 211     | 19 931            | 49 732 | 260 560         | 71 667       |
| 1881          | 14 418                                       | 195     | 42 688  | 205     | 17 965            | 35 627 | 349 709         | 52 659       |
| 1882          | 15 453                                       | 207     | 47 239  | 230     | 17 323            | 41 496 | 133 835         | 61 723       |
| 1883          | 12 129                                       | 681     | 30 050  | 574     | 17 558            | 29 011 | 312 379         | 47 245       |
| 1884          | 14 636                                       | 636     | 31 566  | 660     | 20 417            | 38 858 | 332 480         | 49 757       |
| 1885          | 16 292                                       | 629     | 43 338  | 621     | 21 877            | 46 221 | 371 378         | 52 864       |
| 1886          | 15 337                                       | 646     | 38 535  | 581     | 23 344            | 50 620 | 333 197         | 51 946       |
| 1887          | 16 291                                       | 565     | 43 607  | 274     | 18 205            | 37 711 | 292 400         | 44 761       |
| 1888          | 14 836                                       | 549     | 36 341  | 245     | 20 315            | 48 158 | 219 979         | 49 932       |
| 1889          | 16 469                                       | 504     | 42 891  | 192     | 20 819            | 48 709 | 318 786         | 62 821       |
| 1890          | 17 891                                       | 487     | 48 230  | 172     | 22 403            | 49 862 | 307 585         | 62 589       |
| 1891          | 6 397  | 3207    | 26 376  | 476     | 31 568            | 61 638 | 219 298         | 62 224       |
| 1892          | 11 680                                       | 1999    | 44 870  | 258     | 21 977            | 43 238 | 336 167         | 37 684       |
| 1893          | 9 634  | 651     | 52 043  | 145     | 11 799            | 25 883 | 392 491         | 11 423       |
| 1894          | 13 948                                       | 799     | 64 868  | 140     | 21 889            | 49 235 | 399 375         | 32 765       |
| 1895          | 13 843                                       | 784     | 68 166  | 63      | 24 073            | 53 822 | 404 412         | 61 492       |
| 1896          | 14 404                                       | 672     | 68 117  | 93      | 24 183            | 48 392 | 413 653         | 58 029       |
| 1897          | 13 926                                       | 689     | 59 832  | 124     | 24 817            | 54 716 | 415 783         | 60 633       |
| 1898          | 15 775                                       | 678     | 67 531  | 63      | 27 755            | 64 661 | 376 032         | 74 188       |
| 1899          | 17 956                                       | 545     | 71 468  | 109     | 33 138            | 73 655 | 521 948         | 75 517       |
| 1900          | 13 627                                       | 2168    | 68 789  | 519     | 34 524            | 73 456 | 484 905         | 80 626       |
| 1901          | 11 951                                       | 2161    | 81 303  | 172     | 32 680            | 66 785 | 725 906         | 55 687       |
| 1902          | 16 386                                       | 1508    | 79 023  | 141     | 34 860            | 73 772 | 585 013         | 68 672       |
| 1903          | 14 064                                       | 2019    | 84 622  | 140     | 36 968            | 80 495 | 550 782         | 80 439       |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |        |                 |              |
| 1878—1883     | 15 572                                       | 314     | 42 346  | 310     | 19 258            | 45 278 | 258 770         | 68 914       |
| 1884—1888     | 15 478                                       | 605     | 38 677  | 476     | 20 832            | 44 314 | 309 886         | 49 852       |
| 1889—1893     | 12 414                                       | 1370    | 42 882  | 249     | 21 713            | 45 866 | 314 865         | 47 348       |
| 1894—1898     | 14 379                                       | 720     | 65 703  | 97      | 24 543            | 54 165 | 401 851         | 57 421       |
| 1899—1903     | 14 797                                       | 1680    | 77 041  | 216     | 34 434            | 73 633 | 573 711         | 72 188       |
| 1904          | 14 535                                       | 1352    | 83 477  | 155     | 32 476            | 70 639 | 501 728         | 73 318       |

## Koblenz.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |     |    |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|-----|----|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |     |    |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         | Heu |    |
| Heu      |         | 10   | 11      | 12      | 13      | 14           | 15    | 16         | 17    | 18       | 19      | 20  | 21 |
| 55 347   | 212 174 | 1,43   | 1,27    | 1,23    | 1,23    | 1,45         | 1,52  | 8,25       | 4,63  | 6,24     | 4,18    |     |    |
| 39 670   | 180 679 | 1,13   | 1,12    | 0,94    | 0,76    | 1,24         | 1,32  | 5,21       | 4,29  | 4,47     | 3,56    |     |    |
| 31 017   | 137 596 | 0,96   | 0,99    | 0,73    | 0,66    | 1,26         | 1,22  | 7,27       | 3,54  | 3,49     | 2,71    |     |    |
| 27 876   | 118 434 | 0,99   | 0,82    | 0,93    | 0,64    | 1,13         | 0,87  | 9,49       | 2,60  | 3,14     | 2,33    |     |    |
| 29 446   | 125 502 | 1,06   | 0,87    | 1,02    | 0,72    | 1,09         | 1,02  | 3,63       | 3,05  | 3,32     | 2,47    |     |    |
| 20 136   | 107 687 | 0,84   | 0,67    | 0,77    | 0,49    | 0,84         | 0,70  | 8,06       | 2,29  | 2,63     | 2,12    |     |    |
| 21 595   | 123 340 | 1,02   | 0,78    | 0,80    | 0,72    | 0,98         | 0,93  | 8,56       | 2,39  | 2,87     | 2,49    |     |    |
| 23 673   | 123 662 | 1,12   | 0,83    | 1,09    | 0,77    | 1,06         | 1,11  | 9,55       | 2,55  | 3,12     | 2,43    |     |    |
| 23 145   | 127 545 | 1,05   | 0,85    | 0,97    | 0,75    | 1,13         | 1,21  | 8,57       | 2,50  | 3,05     | 2,51    |     |    |
| 21 084   | 112 817 | 1,11   | 0,82    | 1,09    | 0,77    | 0,88         | 0,92  | 7,53       | 2,16  | 2,79     | 2,21    |     |    |
| 23 069   | 116 672 | 1,01   | 0,88    | 0,90    | 0,79    | 0,98         | 1,15  | 5,66       | 2,40  | 3,05     | 2,29    |     |    |
| 26 103   | 141 347 | 1,10   | 0,93    | 1,04    | 0,82    | 1,04         | 1,17  | 8,11       | 3,02  | 3,45     | 2,78    |     |    |
| 26 062   | 144 647 | 1,21   | 0,97    | 1,16    | 0,84    | 1,13         | 1,21  | 7,26       | 3,00  | 3,48     | 2,83    |     |    |
| 25 472   | 139 821 | 0,74   | 1,24    | 0,76    | 0,99    | 1,25         | 1,35  | 5,32       | 2,99  | 3,44     | 2,74    |     |    |
| 16 513   | 96 982  | 1,00   | 1,22    | 1,14    | 0,92    | 1,01         | 1,00  | 8,22       | 1,82  | 2,24     | 1,90    |     |    |
| 9 732    | 54 453  | 0,77   | 0,66    | 1,16    | 0,69    | 0,61         | 0,60  | 9,51       | 0,67  | 1,34     | 1,06    |     |    |
| 20 639   | 127 993 | 1,21   | 1,05    | 1,42    | 0,94    | 1,14         | 1,14  | 9,72       | 2,00  | 2,76     | 2,49    |     |    |
| 27 044   | 173 916 | 1,25   | 1,13    | 1,47    | 0,86    | 1,25         | 1,25  | 9,79       | 3,57  | 3,64     | 3,38    |     |    |
| 27 191   | 160 758 | 1,21   | 1,10    | 1,45    | 0,96    | 1,26         | 1,23  | 9,06       | 3,26  | 3,62     | 3,23    |     |    |
| 27 113   | 174 977 | 1,28   | 1,16    | 1,29    | 1,02    | 1,28         | 1,26  | 9,95       | 3,45  | 3,67     | 3,40    |     |    |
| 30 852   | 189 259 | 1,45   | 1,23    | 1,45    | 0,92    | 1,45         | 1,48  | 9,00       | 4,15  | 4,22     | 3,68    |     |    |
| 42 242   | 204 069 | 1,80   | 1,41    | 1,60    | 1,29    | 1,25         | 1,71  | 12,61      | 4,40  | 5,50     | 3,94    |     |    |
| 41 038   | 207 851 | 1,51   | 1,69    | 1,51    | 1,13    | 1,20         | 1,62  | 11,43      | 4,61  | 5,26     | 4,02    |     |    |
| 39 747   | 184 662 | 1,49   | 1,65    | 1,72    | 0,99    | 1,73         | 1,44  | 16,76      | 3,28  | 5,16     | 3,54    |     |    |
| 39 979   | 203 707 | 1,32   | 1,70    | 1,66    | 1,16    | 1,86         | 1,60  | 13,78      | 3,89  | 5,18     | 3,89    |     |    |
| 44 496   | 224 225 | 1,74   | 1,69    | 1,77    | 1,20    | 2,00         | 1,74  | 12,80      | 4,60  | 5,77     | 4,27    |     |    |
| 33 915   | 147 012 | 1,07   | 0,85    | 0,94    | 0,67    | 1,22         | 1,10  | 6,66       | 3,40  | 3,92     | 2,89    |     |    |
| 22 513   | 120 807 | 1,06   | 0,83    | 0,97    | 0,75    | 1,01         | 1,06  | 7,97       | 2,40  | 2,98     | 2,38    |     |    |
| 20 776   | 115 450 | 0,99   | 1,09    | 1,06    | 0,88    | 1,02         | 1,07  | 7,78       | 2,36  | 2,80     | 2,26    |     |    |
| 26 568   | 165 381 | 1,30   | 1,13    | 1,42    | 0,95    | 1,27         | 1,25  | 9,68       | 3,23  | 3,58     | 3,22    |     |    |
| 41 500   | 204 903 | 1,68   | 1,66    | 1,65    | 1,14    | 1,25         | 1,62  | 13,49      | 4,16  | 5,39     | 3,93    |     |    |
| 45 596   | 214 462 | 1,72   | 1,54    | 1,75    | 1,19    | 1,76         | 1,53  | 11,52      | 4,07  | 5,90     | 4,22    |     |    |

## Regierungsbezirk

| J a h r:      | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 60 234                                       | 3 473   | 90 821  | 271     | 2926              | 93 990  | 250 284         | 178 617      |
| 1879          | 54 202                                       | 3 268   | 88 678  | 259     | 2594              | 89 600  | 191 428         | 143 176      |
| 1880          | 54 830                                       | 3 336   | 91 777  | 273     | 2826              | 89 527  | 263 646         | 135 595      |
| 1881          | 46 054                                       | 2 779   | 81 448  | 240     | 2174              | 57 777  | 285 415         | 86 052       |
| 1882          | 56 746                                       | 3 201   | 113 252 | 289     | 2511              | 80 801  | 169 984         | 117 828      |
| 1883          | 42 899                                       | 6 403   | 85 619  | 470     | 3711              | 55 221  | 333 227         | 104 618      |
| 1884          | 51 275                                       | 5 821   | 98 935  | 369     | 3882              | 74 233  | 375 656         | 106 335      |
| 1885          | 57 662                                       | 5 365   | 105 550 | 525     | 4129              | 83 349  | 380 985         | 112 227      |
| 1886          | 57 114                                       | 5 883   | 96 250  | 501     | 4064              | 97 386  | 394 023         | 118 629      |
| 1887          | 61 174                                       | 5 043   | 113 060 | 217     | 3517              | 72 196  | 435 109         | 115 978      |
| 1888          | 47 142                                       | 5 136   | 89 768  | 201     | 3402              | 85 566  | 297 813         | 104 277      |
| 1889          | 57 248                                       | 3 635   | 99 963  | 187     | 2776              | 91 388  | 336 172         | 140 275      |
| 1890          | 53 325                                       | 3 115   | 110 684 | 209     | 2906              | 100 448 | 281 993         | 139 503      |
| 1891          | 17 698                                       | 16 071  | 62 430  | 684     | 6392              | 153 674 | 263 296         | 137 313      |
| 1892          | 62 626                                       | 5 123   | 121 337 | 313     | 3928              | 101 479 | 511 960         | 101 761      |
| 1893          | 62 090                                       | 3 020   | 131 294 | 216     | 2350              | 61 633  | 470 395         | 59 301       |
| 1894          | 62 005                                       | 3 259   | 135 199 | 243     | 2805              | 87 514  | 349 491         | 85 660       |
| 1895          | 59 747                                       | 3 250   | 134 919 | 201     | 2948              | 96 699  | 386 884         | 131 911      |
| 1896          | 62 149                                       | 2 350   | 136 984 | 184     | 2818              | 90 768  | 382 302         | 116 997      |
| 1897          | 55 513                                       | 2 201   | 125 102 | 162     | 2771              | 93 844  | 420 904         | 132 442      |
| 1898          | 64 602                                       | 2 048   | 138 810 | 171     | 2576              | 114 196 | 449 945         | 140 942      |
| 1899          | 61 293                                       | 1 211   | 129 237 | 218     | 4036              | 111 851 | 468 520         | 150 494      |
| 1900          | 59 876                                       | 2 226   | 140 242 | 145     | 2437              | 117 841 | 416 676         | 162 755      |
| 1901          | 60 059                                       | 1 909   | 153 222 | 127     | 2458              | 119 264 | 554 531         | 135 033      |
| 1902          | 69 631                                       | 1 822   | 148 148 | 177     | 2312              | 128 287 | 495 694         | 151 693      |
| 1903          | 60 465                                       | 3 021   | 152 059 | 110     | 2117              | 121 737 | 465 847         | 178 064      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 52 828                                       | 3 743   | 91 933  | 300     | 2790              | 77 819  | 248 997         | 127 648      |
| 1884—1888     | 54 873                                       | 5 450   | 100 712 | 362     | 3799              | 82 546  | 376 717         | 111 489      |
| 1889—1893     | 50 597                                       | 6 193   | 105 141 | 322     | 3703              | 101 624 | 374 763         | 115 630      |
| 1894—1898     | 60 803                                       | 2 622   | 134 203 | 192     | 2784              | 96 604  | 397 905         | 121 590      |
| 1899—1903     | 62 265                                       | 2 050   | 144 582 | 155     | 2672              | 119 778 | 480 254         | 155 608      |
| 1904          | 60 232                                       | 1 506   | 144 901 | 61      | 2086              | 110 423 | 433 815         | 142 641      |



## Düsseldorf.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Hen      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 43 903   | 148 170 | 1,71   | 1,63    | 1,21    | 0,99    | 1,54         | 1,93  | 7,31       | 5,40  | 5,79     | 4,55    |
| 34 816   | 114 445 | 1,54   | 1,53    | 1,18    | 0,87    | 1,36         | 1,84  | 5,59       | 4,33  | 4,59     | 3,51    |
| 29 444   | 99 760  | 1,56   | 1,57    | 1,22    | 0,98    | 1,48         | 1,83  | 7,71       | 4,10  | 3,88     | 3,06    |
| 22 742   | 84 506  | 1,31   | 1,30    | 1,08    | 0,81    | 1,14         | 1,18  | 8,33       | 2,60  | 3,00     | 2,59    |
| 27 912   | 99 466  | 1,61   | 1,50    | 1,51    | 0,97    | 1,37         | 1,64  | 4,96       | 3,56  | 3,68     | 3,05    |
| 16 760   | 90 150  | 1,30   | 1,23    | 1,23    | 0,89    | 1,00         | 1,04  | 9,57       | 2,94  | 3,19     | 2,77    |
| 18 368   | 102 589 | 1,52   | 1,23    | 1,40    | 0,97    | 1,09         | 1,43  | 10,78      | 2,99  | 3,49     | 3,15    |
| 18 914   | 88 399  | 1,59   | 1,25    | 1,49    | 1,18    | 1,38         | 1,60  | 10,91      | 3,16  | 3,59     | 2,71    |
| 19 261   | 97 080  | 1,68   | 1,38    | 1,36    | 1,15    | 1,37         | 1,87  | 11,29      | 3,34  | 3,66     | 2,97    |
| 19 150   | 80 291  | 1,77   | 1,29    | 1,59    | 0,83    | 1,13         | 1,39  | 12,43      | 3,74  | 3,59     | 2,46    |
| 19 382   | 85 271  | 1,37   | 1,29    | 1,26    | 0,81    | 1,15         | 1,64  | 8,48       | 2,89  | 3,63     | 2,61    |
| 21 642   | 101 871 | 1,64   | 1,32    | 1,41    | 0,80    | 1,24         | 1,74  | 9,63       | 3,95  | 4,07     | 3,08    |
| 20 798   | 107 616 | 1,52   | 1,21    | 1,36    | 0,98    | 1,30         | 1,91  | 8,10       | 3,93  | 4,02     | 3,20    |
| 19 622   | 101 935 | 1,07   | 1,67    | 1,09    | 1,07    | 1,55         | 2,08  | 7,35       | 3,96  | 4,09     | 3,01    |
| 14 949   | 83 699  | 1,91   | 1,65    | 1,80    | 1,19    | 1,48         | 1,77  | 14,65      | 2,96  | 3,27     | 2,46    |
| 13 939   | 62 739  | 1,78   | 1,35    | 1,82    | 1,10    | 1,09         | 1,18  | 13,59      | 1,89  | 2,95     | 1,89    |
| 20 250   | 95 147  | 1,81   | 1,53    | 1,85    | 1,31    | 1,33         | 1,67  | 10,04      | 2,80  | 4,02     | 2,86    |
| 22 011   | 115 447 | 1,78   | 1,50    | 1,84    | 1,18    | 1,41         | 1,82  | 11,08      | 4,36  | 4,43     | 3,47    |
| 21 238   | 100 313 | 1,66   | 1,47    | 1,85    | 1,18    | 1,43         | 1,70  | 10,93      | 3,86  | 4,22     | 3,00    |
| 22 974   | 109 598 | 1,23   | 1,47    | 1,71    | 1,11    | 1,41         | 1,80  | 11,98      | 4,28  | 4,76     | 3,21    |
| 23 661   | 117 923 | 1,96   | 1,66    | 1,89    | 1,19    | 1,55         | 2,09  | 12,80      | 4,68  | 5,03     | 3,56    |
| 23 491   | 144 996 | 1,88   | 1,79    | 1,76    | 1,55    | 1,68         | 2,05  | 13,56      | 4,96  | 5,87     | 4,20    |
| 26 572   | 150 673 | 1,93   | 1,90    | 1,88    | 1,52    | 1,93         | 2,09  | 11,82      | 5,55  | 6,40     | 4,44    |
| 21 400   | 120 639 | 2,02   | 1,99    | 2,06    | 1,68    | 1,76         | 2,08  | 15,60      | 4,55  | 5,17     | 3,59    |
| 24 327   | 154 271 | 2,25   | 2,10    | 1,98    | 1,56    | 1,99         | 2,22  | 13,90      | 5,18  | 5,99     | 4,57    |
| 24 692   | 152 039 | 2,13   | 1,82    | 2,05    | 1,35    | 1,80         | 2,11  | 13,17      | 6,01  | 6,16     | 4,51    |
| 29 263   | 106 083 | 1,51   | 1,41    | 1,24    | 0,90    | 1,33         | 1,57  | 7,25       | 3,81  | 4,07     | 3,26    |
| 19 015   | 90 726  | 1,81   | 1,29    | 1,42    | 1,02    | 1,26         | 1,59  | 10,28      | 3,10  | 3,59     | 2,78    |
| 18 190   | 91 572  | 1,84   | 1,54    | 1,55    | 1,04    | 1,37         | 1,76  | 10,65      | 3,37  | 3,68     | 2,73    |
| 22 027   | 107 667 | 1,83   | 1,59    | 1,83    | 1,20    | 1,43         | 1,82  | 11,37      | 4,02  | 4,52     | 3,24    |
| 24 096   | 144 524 | 2,04   | 1,91    | 1,95    | 1,54    | 1,81         | 2,11  | 13,69      | 5,25  | 5,92     | 4,29    |
| 10 729   | 135 511 | 2,04   | 1,72    | 1,96    | 1,22    | 1,84         | 1,94  | 12,25      | 4,76  | 5,27     | 3,89    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 44 030                                       | 7 879   | 59 105  | 8       | 2162              | 87 615  | 200 070         | 133 859      |
| 1879          | 43 782                                       | 7 737   | 60 448  | 8       | 2011              | 84 698  | 144 074         | 117 387      |
| 1880          | 37 519                                       | 7 379   | 52 662  | 7       | 2029              | 79 104  | 189 191         | 106 322      |
| 1881          | 35 310                                       | 5 956   | 56 851  | 6       | 1623              | 53 158  | 225 565         | 70 660       |
| 1882          | 37 422                                       | 6 597   | 65 479  | 15      | 1753              | 70 079  | 106 602         | 91 114       |
| 1883          | 33 458                                       | 10 299  | 53 694  | 81      | 3651              | 52 732  | 259 762         | 72 727       |
| 1884          | 36 999                                       | 9 888   | 55 093  | 56      | 4058              | 69 812  | 255 548         | 70 856       |
| 1885          | 40 866                                       | 9 522   | 61 511  | 52      | 4153              | 73 141  | 269 406         | 76 389       |
| 1886          | 41 240                                       | 10 479  | 57 191  | 51      | 4335              | 83 721  | 249 799         | 73 141       |
| 1887          | 47 339                                       | 8 533   | 67 537  | 50      | 4181              | 68 119  | 284 799         | 68 186       |
| 1888          | 37 351                                       | 8 035   | 49 988  | 56      | 3786              | 79 756  | 136 521         | 75 288       |
| 1889          | 42 634                                       | 6 416   | 50 826  | 50      | 3524              | 82 314  | 181 709         | 95 138       |
| 1890          | 51 477                                       | 5 967   | 63 579  | 50      | 3558              | 89 530  | 176 492         | 90 625       |
| 1891          | 9 984  | 31 839  | 31 875  | 60      | 8941              | 124 972 | 154 213         | 91 419       |
| 1892          | 33 182                                       | 20 798  | 67 667  | 48      | 5855              | 97 445  | 364 972         | 77 156       |
| 1893          | 35 727                                       | 7 850   | 73 162  | 40      | 3246              | 44 082  | 308 936         | 31 346       |
| 1894          | 52 519                                       | 7 043   | 81 904  | 60      | 4667              | 79 477  | 232 571         | 50 166       |
| 1895          | 46 699                                       | 5 837   | 69 837  | 182     | 5536              | 89 515  | 243 186         | 87 296       |
| 1896          | 54 802                                       | 4 238   | 75 289  | 146     | 6158              | 81 383  | 245 139         | 85 051       |
| 1897          | 44 283                                       | 3 814   | 59 965  | 31      | 5554              | 87 764  | 258 485         | 96 103       |
| 1898          | 55 092                                       | 3 522   | 72 520  | 28      | 5325              | 97 729  | 256 256         | 110 432      |
| 1899          | 55 108                                       | 2 312   | 61 053  | 28      | 5012              | 102 986 | 337 268         | 120 372      |
| 1900          | 40 486                                       | 15 670  | 77 296  | 17      | 6992              | 113 881 | 293 256         | 98 217       |
| 1901          | 44 632                                       | 8 840   | 83 604  | 17      | 5446              | 100 818 | 442 641         | 89 281       |
| 1902          | 57 479                                       | 7 101   | 80 716  | 13      | 5756              | 117 062 | 284 365         | 113 681      |
| 1903          | 41 222                                       | 17 960  | 83 478  | 19      | 6027              | 117 608 | 278 941         | 126 760      |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 38 587                                       | 7 641   | 58 040  | 21      | 2205              | 77 819  | 187 544         | 98 678       |
| 1884—1888     | 40 759                                       | 9 291   | 58 264  | 53      | 4103              | 74 910  | 237 214         | 72 772       |
| 1889—1893     | 34 601                                       | 14 574  | 57 622  | 50      | 5025              | 87 668  | 237 264         | 77 137       |
| 1894—1898     | 50 679                                       | 4 891   | 71 903  | 89      | 5448              | 87 174  | 247 127         | 85 409       |
| 1899—1903     | 47 785                                       | 10 377  | 77 229  | 19      | 5847              | 110 471 | 327 294         | 109 862      |
| 1904          | 51 001                                       | 5 968   | 78 165  | 51      | 4936              | 102 929 | 309 377         | 83 485       |

C6ln.

| Luzerne-<br>Wiesen-<br>Heu |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------------------------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
|                            |         | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergernte | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|                            |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| 10                         | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 34 252                     | 85 895  | 1,74   | 1,70    | 1,29    | 0,90    | 1,80         | 1,56  | 7,94       | 5,20  | 6,66     | 4,00    |
| 27 525                     | 73 047  | 1,73   | 1,67    | 1,32    | 0,90    | 1,68         | 1,89  | 5,72       | 4,56  | 5,35     | 3,40    |
| 25 709                     | 59 808  | 1,49   | 1,59    | 1,15    | 0,70    | 1,69         | 1,77  | 7,51       | 4,13  | 5,00     | 2,78    |
| 19 480                     | 47 574  | 1,40   | 1,29    | 1,24    | 0,60    | 1,35         | 1,19  | 8,95       | 2,74  | 3,79     | 2,21    |
| 21 587                     | 57 680  | 1,48   | 1,42    | 1,43    | 1,16    | 1,46         | 1,57  | 4,23       | 3,40  | 4,20     | 2,68    |
| 13 080                     | 50 871  | 1,41   | 1,23    | 1,31    | 0,92    | 1,32         | 1,14  | 10,99      | 2,69  | 3,15     | 2,26    |
| 14 440                     | 50 970  | 1,54   | 1,31    | 1,34    | 0,84    | 1,42         | 1,51  | 10,73      | 2,64  | 3,47     | 2,36    |
| 15 030                     | 55 197  | 1,68   | 1,38    | 1,49    | 0,81    | 1,49         | 1,59  | 11,32      | 2,84  | 3,58     | 2,56    |
| 14 948                     | 56 137  | 1,69   | 1,46    | 1,39    | 0,79    | 1,56         | 1,81  | 10,56      | 2,72  | 3,56     | 2,60    |
| 15 766                     | 48 658  | 1,88   | 1,34    | 1,63    | 0,80    | 1,51         | 1,47  | 11,60      | 2,58  | 3,67     | 2,25    |
| 16 645                     | 53 592  | 1,48   | 1,33    | 1,21    | 0,88    | 1,46         | 1,72  | 5,73       | 2,80  | 3,76     | 2,48    |
| 17 867                     | 64 136  | 1,61   | 1,36    | 1,23    | 0,84    | 1,48         | 1,75  | 7,68       | 3,55  | 4,11     | 2,97    |
| 17 980                     | 66 203  | 1,92   | 1,46    | 1,54    | 0,90    | 1,57         | 1,84  | 7,48       | 3,38  | 4,13     | 3,06    |
| 18 818                     | 62 301  | 1,20   | 1,85    | 1,02    | 1,09    | 1,85         | 2,07  | 6,29       | 3,42  | 4,50     | 2,92    |
| 14 193                     | 52 561  | 1,84   | 1,89    | 1,80    | 1,16    | 1,83         | 1,84  | 14,82      | 2,90  | 3 47     | 2,44    |
| 9 106                      | 30 824  | 1,45   | 1,33    | 1,76    | 0,83    | 1,20         | 0,93  | 12,95      | 1,31  | 2,23     | 1,40    |
| 17 108                     | 60 809  | 2,02   | 1,70    | 1,94    | 0,96    | 1,78         | 1,68  | 9,66       | 2,24  | 3,90     | 2,76    |
| 19 484                     | 73 992  | 1,79   | 1,62    | 1,68    | 0,94    | 1,89         | 1,85  | 9,96       | 3,85  | 4,50     | 3,26    |
| 19 439                     | 65 866  | 2,05   | 1,59    | 1,81    | 1,02    | 1,86         | 1,68  | 10,08      | 3,72  | 4,44     | 2,99    |
| 22 058                     | 73 509  | 1,66   | 1,85    | 1,45    | 0,99    | 1,69         | 1,78  | 10,53      | 4,16  | 5,04     | 3,24    |
| 23 906                     | 79 438  | 2,04   | 1,69    | 1,76    | 1,11    | 1,78         | 1,96  | 10,40      | 4,80  | 5,32     | 3,62    |
| 24 054                     | 95 904  | 1,97   | 1,67    | 1,50    | 1,19    | 1,90         | 2,10  | 13,72      | 5,44  | 5,95     | 4,24    |
| 25 158                     | 98 141  | 2,07   | 2,30    | 1,92    | 1,00    | 2,33         | 2,16  | 11,85      | 4,83  | 6,05     | 4,44    |
| 22 397                     | 83 248  | 2,04   | 2,02    | 2,09    | 0,99    | 2,00         | 1,93  | 17,57      | 4,24  | 5,23     | 3,80    |
| 27 000                     | 104 875 | 2,40   | 2,13    | 2,00    | 0,83    | 2,07         | 2,19  | 11,57      | 5,45  | 6,32     | 4,75    |
| 28 008                     | 109 745 | 2,21   | 2,39    | 2,07    | 1,25    | 2,20         | 2,20  | 11,20      | 6,07  | 6,72     | 4,97    |
| 23 605                     | 62 479  | 1,54   | 1,48    | 1,29    | 0,92    | 1,52         | 1,73  | 7,51       | 3,80  | 4,74     | 2,92    |
| 15 366                     | 52 911  | 1,65   | 1,35    | 1,41    | 0,80    | 1,40         | 1,62  | 9,99       | 2,70  | 3,61     | 2,45    |
| 15 593                     | 55 205  | 1,86   | 1,70    | 1,49    | 0,96    | 1,63         | 1,72  | 9,86       | 2,94  | 3,70     | 2,55    |
| 20 399                     | 70 723  | 1,92   | 1,63    | 1,72    | 0,98    | 1,80         | 1,79  | 10,13      | 3,76  | 4,68     | 3,22    |
| 25 323                     | 98 383  | 2,12   | 2,22    | 1,92    | 1,09    | 2,12         | 2,12  | 13,20      | 5,22  | 6,08     | 4,45    |
| 22 779                     | 74 126  | 2,12   | 1,87    | 1,94    | 1,16    | 2,02         | 1,98  | 12,37      | 3,98  | 5,47     | 3,24    |

## Regierungsbezirk

| J a h r :     | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |        |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|--------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerate | Hafer  | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |        |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7      | 8               | 9            |
| 1878          | 16 806                                       | 201     | 61 077  | 442     | 9 350             | 66 484 | 368 872         | 75 059       |
| 1879          | 11 405                                       | 133     | 37 289  | 316     | 7 429             | 51 360 | 190 309         | 64 732       |
| 1880          | 12 127                                       | 118     | 36 306  | 302     | 7 912             | 50 654 | 289 109         | 59 405       |
| 1881          | 11 546                                       | 107     | 40 253  | 294     | 6 390             | 39 221 | 430 596         | 40 813       |
| 1882          | 12 017                                       | 101     | 43 204  | 292     | 6 541             | 42 201 | 181 536         | 47 779       |
| 1883          | 11 749                                       | 1313    | 29 729  | 1339    | 9 488             | 39 360 | 327 934         | 44 191       |
| 1884          | 12 699                                       | 1037    | 31 172  | 938     | 9 423             | 41 701 | 363 496         | 40 356       |
| 1885          | 13 680                                       | 1129    | 38 885  | 979     | 10 782            | 48 381 | 407 401         | 43 587       |
| 1886          | 13 952                                       | 1118    | 37 949  | 975     | 11 187            | 53 035 | 365 145         | 45 340       |
| 1887          | 13 695                                       | 882     | 38 340  | 708     | 8 094             | 35 871 | 280 887         | 36 125       |
| 1888          | 11 120                                       | 769     | 33 889  | 670     | 9 158             | 44 193 | 219 922         | 40 344       |
| 1889          | 14 025                                       | 723     | 43 323  | 514     | 10 284            | 48 887 | 369 878         | 53 493       |
| 1890          | 14 744                                       | 666     | 46 247  | 535     | 10 429            | 52 809 | 334 924         | 55 274       |
| 1891          | 7 429  | 1125    | 33 719  | 562     | 13 919            | 61 038 | 246 999         | 58 531       |
| 1892          | 13 607                                       | 1107    | 49 627  | 605     | 12 040            | 53 318 | 460 065         | 30 416       |
| 1893          | 8 825  | 712     | 58 562  | 463     | 5 687             | 29 014 | 522 036         | 9 206        |
| 1894          | 10 797                                       | 885     | 66 124  | 513     | 9 752             | 58 213 | 499 110         | 28 086       |
| 1895          | 11 422                                       | 939     | 70 186  | 549     | 10 431            | 60 781 | 475 399         | 49 164       |
| 1896          | 11 555                                       | 817     | 66 273  | 502     | 9 482             | 54 765 | 526 174         | 39 451       |
| 1897          | 11 465                                       | 753     | 60 383  | 484     | 10 173            | 63 513 | 528 840         | 44 796       |
| 1898          | 13 716                                       | 777     | 72 890  | 538     | 11 637            | 72 808 | 469 214         | 56 537       |
| 1899          | 15 197                                       | 1170    | 81 554  | 545     | 13 211            | 83 689 | 680 625         | 84 801       |
| 1900          | 14 195                                       | 806     | 81 114  | 792     | 12 351            | 79 524 | 640 977         | 54 777       |
| 1901          | 14 107                                       | 486     | 91 657  | 628     | 10 098            | 76 655 | 812 706         | 56 867       |
| 1902          | 14 433                                       | 633     | 80 133  | 508     | 9 155             | 84 437 | 719 340         | 65 426       |
| 1903          | 14 625                                       | 492     | 90 238  | 501     | 10 921            | 87 326 | 646 918         | 74 919       |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |        |                 |              |
| 1878—1883     | 12 942                                       | 329     | 41 309  | 496     | 7 852             | 48 213 | 298 059         | 55 330       |
| 1884—1888     | 13 029                                       | 987     | 36 047  | 854     | 9 729             | 44 760 | 327 370         | 41 150       |
| 1889—1893     | 11 726                                       | 867     | 46 215  | 536     | 10 472            | 49 013 | 390 780         | 41 384       |
| 1894—1898     | 11 791                                       | 834     | 67 171  | 517     | 10 295            | 62 016 | 499 747         | 42 607       |
| 1899—1903     | 14 511                                       | 717     | 84 939  | 594     | 11 147            | 82 272 | 700 113         | 67 358       |
| 1904          | 13 689                                       | 461     | 86 027  | 548     | 9 543             | 79 797 | 632 230         | 68 774       |

## Trier.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | Heu  |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
| 10       | 11      | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 63 434   | 270 649 | 1,16   | 1,00    | 1,16    | 1,06    | 1,25         | 1,25  | 7,41       | 3,90  | 4,59     | 3,93    |
| 46 714   | 216 744 | 0,79   | 0,66    | 0,71    | 0,76    | 0,99         | 0,95  | 3,82       | 3,36  | 3,38     | 3,75    |
| 38 480   | 183 075 | 0,84   | 0,58    | 0,69    | 0,73    | 1,06         | 0,94  | 5,81       | 3,08  | 2,79     | 2,66    |
| 30 244   | 157 632 | 0,80   | 0,53    | 0,76    | 0,71    | 0,35         | 0,71  | 8,65       | 2,12  | 2,19     | 2,29    |
| 32 201   | 167 665 | 0,83   | 0,50    | 0,82    | 0,70    | 0,88         | 0,78  | 3,65       | 2,40  | 2,33     | 2,44    |
| 22 445   | 159 013 | 0,75   | 0,64    | 0,71    | 0,64    | 0,77         | 0,73  | 6,26       | 2,20  | 2,23     | 2,30    |
| 20 955   | 168 191 | 0,80   | 0,62    | 0,73    | 0,60    | 0,78         | 0,77  | 6,91       | 2,01  | 2,10     | 2,23    |
| 22 569   | 171 848 | 0,86   | 0,70    | 0,90    | 0,66    | 0,59         | 0,89  | 7,74       | 2,18  | 2,26     | 2,48    |
| 22 795   | 173 748 | 0,88   | 0,71    | 0,88    | 0,66    | 0,93         | 0,98  | 6,94       | 2,26  | 2,29     | 2,51    |
| 19 535   | 148 657 | 0,86   | 0,61    | 0,88    | 0,62    | 0,67         | 0,66  | 5,32       | 1,79  | 1,97     | 2,15    |
| 21 402   | 155 152 | 0,70   | 0,59    | 0,78    | 0,59    | 0,76         | 0,81  | 4,16       | 2,00  | 2,15     | 2,24    |
| 26 499   | 206 070 | 0,88   | 0,73    | 0,98    | 0,72    | 0,88         | 0,90  | 6,96       | 2,65  | 2,68     | 2,97    |
| 26 647   | 197 857 | 0,93   | 0,78    | 1,03    | 0,75    | 0,92         | 0,97  | 6,28       | 2,68  | 2,75     | 2,85    |
| 25 258   | 189 152 | 0,60   | 0,55    | 0,79    | 0,74    | 1,05         | 1,05  | 4,57       | 2,83  | 2,70     | 2,73    |
| 13 345   | 120 357 | 0,98   | 0,93    | 1,12    | 0,92    | 0,90         | 0,95  | 8,30       | 1,48  | 1,45     | 1,73    |
| 7 463    | 62 499  | 0,70   | 0,59    | 1,10    | 0,73    | 0,59         | 0,52  | 9,89       | 0,54  | 0,86     | 0,89    |
| 21 759   | 172 691 | 0,94   | 0,75    | 1,22    | 0,91    | 1,00         | 1,02  | 9,12       | 1,69  | 2,54     | 2,46    |
| 26 297   | 206 204 | 1,02   | 0,85    | 1,30    | 0,96    | 1,08         | 1,07  | 8,72       | 2,84  | 3,15     | 2,94    |
| 23 697   | 182 234 | 1,02   | 0,81    | 1,23    | 0,89    | 1,02         | 0,96  | 9,61       | 2,27  | 2,78     | 2,60    |
| 24 542   | 201 164 | 1,04   | 0,90    | 1,13    | 0,89    | 1,09         | 1,10  | 9,60       | 2,52  | 2,84     | 2,87    |
| 28 392   | 230 257 | 1,23   | 1,00    | 1,36    | 0,94    | 1,24         | 1,26  | 8,32       | 3,16  | 3,21     | 3,28    |
| 47 328   | 266 832 | 1,57   | 1,46    | 1,37    | 1,20    | 1,79         | 1,46  | 12,51      | 4,50  | 5,47     | 3,73    |
| 32 677   | 204 765 | 1,38   | 1,47    | 1,51    | 1,28    | 1,72         | 1,35  | 11,20      | 2,78  | 3,27     | 2,85    |
| 44 280   | 222 034 | 1,39   | 1,04    | 1,65    | 1,20    | 1,47         | 1,28  | 14,57      | 3,11  | 4,59     | 3,11    |
| 36 128   | 255 473 | 1,44   | 1,24    | 1,47    | 1,22    | 1,35         | 1,43  | 13,10      | 3,20  | 3,59     | 3,56    |
| 42 420   | 263 076 | 1,47   | 1,14    | 1,63    | 1,28    | 1,65         | 1,47  | 11,86      | 3,85  | 4,22     | 3,70    |
| 38 920   | 192 463 | 0,87   | 0,64    | 0,81    | 0,57    | 0,96         | 0,89  | 5,93       | 2,85  | 2,95     | 2,79    |
| 21 451   | 163 519 | 0,82   | 0,65    | 0,83    | 0,63    | 0,80         | 0,82  | 6,22       | 2,05  | 2,16     | 2,26    |
| 19 842   | 155 187 | 0,83   | 0,78    | 1,01    | 0,77    | 0,90         | 0,88  | 7,15       | 2,08  | 2,12     | 2,23    |
| 24 937   | 198 510 | 1,05   | 0,85    | 1,25    | 0,92    | 1,09         | 1,08  | 9,12       | 2,50  | 2,93     | 2,83    |
| 40 567   | 242 436 | 1,45   | 1,22    | 1,57    | 1,29    | 1,62         | 1,40  | 12,26      | 3,51  | 4,22     | 3,59    |
| 42 009   | 255 110 | 1,23   | 1,14    | 1,56    | 1,23    | 1,48         | 1,34  | 11,38      | 3,37  | 4,24     | 3,58    |

Meitzen, Boden des preuss. Staates. VII.

67

## Regierungsbezirk

| Jahr:         | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |                   |         |                 |              |
|---------------|--|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen  |         | Sommer-<br>gerste | Hafer   | Kar-<br>toffeln | Klee-<br>heu |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter- | Sommer- |                   |         |                 |              |
| 1             | 2  | 3       | 4       | 5       | 6                 | 7       | 8               | 9            |
| 1878          | 31 632                                       | 4 109   | 47 923  | 375     | 1282              | 59 004  | 123 340         | 83 833       |
| 1879          | 31 398                                       | 3 954   | 46 128  | 349     | 1156              | 55 922  | 75 784          | 73 319       |
| 1880          | 29 309                                       | 4 067   | 42 904  | 359     | 1144              | 58 307  | 90 404          | 69 895       |
| 1881          | 24 364                                       | 3 548   | 41 989  | 346     | 943               | 41 026  | 120 589         | 53 301       |
| 1882          | 30 500                                       | 3 763   | 52 790  | 385     | 1063              | 50 773  | 54 242          | 65 630       |
| 1883          | 25 544                                       | 6 834   | 35 920  | 408     | 2109              | 48 396  | 149 829         | 51 251       |
| 1884          | 27 718                                       | 6 818   | 42 612  | 400     | 2356              | 59 737  | 146 032         | 46 854       |
| 1885          | 30 076                                       | 6 618   | 46 847  | 397     | 2465              | 60 856  | 153 861         | 52 278       |
| 1886          | 30 010                                       | 6 735   | 43 151  | 334     | 2317              | 69 539  | 168 150         | 48 541       |
| 1887          | 32 258                                       | 6 120   | 50 005  | 100     | 1936              | 48 735  | 160 748         | 44 545       |
| 1888          | 25 492                                       | 6 331   | 36 203  | 92      | 2005              | 64 872  | 88 393          | 54 529       |
| 1889          | 30 323                                       | 5 628   | 38 783  | 68      | 2042              | 67 961  | 117 434         | 69 472       |
| 1890          | 35 297                                       | 5 285   | 49 565  | 62      | 2053              | 71 513  | 112 062         | 69 988       |
| 1891          | 7 817  | 23 508  | 21 542  | 126     | 4731              | 117 452 | 124 623         | 69 213       |
| 1892          | 27 080                                       | 11 721  | 52 055  | 100     | 3370              | 72 965  | 224 494         | 45 042       |
| 1893          | 31 777                                       | 5 787   | 65 905  | 311     | 2367              | 45 188  | 190 619         | 21 145       |
| 1894          | 35 046                                       | 4 555   | 66 986  | 148     | 2885              | 63 569  | 149 051         | 30 276       |
| 1895          | 33 072                                       | 4 130   | 62 145  | 132     | 3524              | 71 813  | 159 179         | 57 324       |
| 1896          | 36 847                                       | 3 352   | 64 439  | 123     | 3672              | 69 070  | 150 768         | 51 094       |
| 1897          | 32 251                                       | 3 128   | 53 634  | 115     | 3426              | 71 415  | 152 549         | 58 935       |
| 1898          | 38 237                                       | 3 247   | 62 040  | 114     | 3464              | 77 437  | 165 897         | 64 034       |
| 1899          | 42 401                                       | 2 329   | 56 677  | 105     | 5241              | 82 112  | 227 772         | 67 372       |
| 1900          | 29 643                                       | 10 525  | 70 943  | 127     | 6179              | 87 892  | 177 598         | 66 200       |
| 1901          | 39 685                                       | 5 426   | 74 880  | 151     | 6074              | 88 335  | 270 192         | 63 656       |
| 1902          | 43 914                                       | 4 971   | 70 507  | 126     | 6114              | 94 581  | 190 908         | 72 413       |
| 1903          | 27 953                                       | 13 749  | 77 750  | 162     | 6865              | 105 468 | 213 369         | 76 786       |
| Durchschnitt: |  |         |         |         |                   |         |                 |              |
| 1878—1883     | 28 791                                       | 4 379   | 44 609  | 370     | 1283              | 53 905  | 102 381         | 66 205       |
| 1884—1888     | 28 111                                       | 6 524   | 43 763  | 264     | 2216              | 60 748  | 143 437         | 49 349       |
| 1889—1893     | 26 459                                       | 10 386  | 45 570  | 133     | 2913              | 75 016  | 153 846         | 54 972       |
| 1894—1898     | 35 091                                       | 3 682   | 61 849  | 126     | 3394              | 70 661  | 155 489         | 52 332       |
| 1899—1903     | 36 719                                       | 7 400   | 70 151  | 134     | 6094              | 91 678  | 215 968         | 69 285       |
| 1904          | 38 070                                       | 4 844   | 70 792  | 175     | 5208              | 83 581  | 208 634         | 65 346       |

## Aachen.

|          |         | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|----------|---------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Luzerne- | Wiesen- | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|          |         | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu      |         | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 6172     | 124 708 | 1,60   | 1,53    | 1,28    | 1,13    | 1,66         | 1,70  | 8,13       | 4,88  | 5,68     | 3,80    |
| 6023     | 105 511 | 1,79   | 1,48    | 1,23    | 1,11    | 1,49         | 1,64  | 5,00       | 4,27  | 5,34     | 3,23    |
| 4830     | 83 878  | 1,48   | 1,52    | 1,14    | 1,14    | 1,48         | 1,71  | 5,96       | 4,07  | 4,44     | 2,57    |
| 4286     | 77 314  | 1,22   | 1,22    | 1,12    | 1,10    | 1,22         | 1,20  | 7,93       | 3,10  | 3,94     | 2,27    |
| 4622     | 83 817  | 1,55   | 1,40    | 1,44    | 1,22    | 1,37         | 1,49  | 3,58       | 3,80  | 4,25     | 2,57    |
| 2616     | 70 854  | 1,39   | 1,24    | 1,16    | 1,04    | 1,37         | 1,25  | 9,89       | 3,01  | 3,28     | 2,14    |
| 2843     | 88 051  | 1,49   | 1,30    | 1,25    | 1,09    | 1,49         | 1,56  | 9,61       | 2,78  | 3,64     | 2,66    |
| 2852     | 82 695  | 1,61   | 1,27    | 1,48    | 1,09    | 1,56         | 1,59  | 10,21      | 3,10  | 3,65     | 2,49    |
| 2806     | 76 725  | 1,60   | 1,22    | 1,27    | 0,92    | 1,47         | 1,80  | 11,03      | 2,88  | 3,61     | 2,31    |
| 2608     | 65 350  | 1,71   | 1,26    | 1,38    | 0,69    | 1,28         | 1,26  | 10,57      | 2,63  | 3,26     | 1,96    |
| 2666     | 71 405  | 1,24   | 1,26    | 1,14    | 0,66    | 1,35         | 1,67  | 5,80       | 3,22  | 3,60     | 2,14    |
| 3176     | 92 598  | 1,56   | 1,29    | 1,21    | 0,65    | 1,40         | 1,76  | 7,60       | 4,21  | 4,19     | 2,79    |
| 2933     | 93 617  | 1,26   | 1,42    | 1,54    | 0,61    | 1,52         | 1,86  | 7,21       | 4,11  | 4,25     | 2,81    |
| 2695     | 93 421  | 1,15   | 1,20    | 1,00    | 0,97    | 1,78         | 2,24  | 7,91       | 4,08  | 4,10     | 2,79    |
| 2044     | 66 272  | 1,79   | 1,68    | 1,72    | 0,90    | 1,66         | 1,76  | 14,03      | 2,73  | 3,13     | 1,99    |
| 2033     | 33 544  | 1,20   | 1,40    | 1,86    | 1,21    | 1,25         | 1,16  | 12,15      | 1,28  | 2,19     | 1,02    |
| 4179     | 84 169  | 1,21   | 1,47    | 1,23    | 1,04    | 1,51         | 1,61  | 9,53       | 2,21  | 4,21     | 2,55    |
| 3812     | 106 504 | 1,71   | 1,47    | 1,71    | 1,16    | 1,60         | 1,80  | 10,10      | 4,15  | 3,94     | 3,23    |
| 4018     | 104 483 | 1,29   | 1,46    | 1,77    | 1,15    | 1,24         | 1,72  | 9,54       | 3,67  | 4,12     | 3,17    |
| 4295     | 109 695 | 1,64   | 1,47    | 1,48    | 1,05    | 1,54         | 1,77  | 9,59       | 4,17  | 4,47     | 3,23    |
| 4110     | 112 980 | 1,23   | 1,62    | 1,72    | 1,09    | 1,57         | 1,90  | 10,29      | 4,51  | 4,49     | 3,43    |
| 4879     | 127 347 | 2,04   | 1,90    | 1,58    | 1,16    | 2,11         | 2,03  | 14,18      | 4,60  | 5,28     | 3,23    |
| 5251     | 126 792 | 1,93   | 2,14    | 1,93    | 1,21    | 2,46         | 2,00  | 11,04      | 5,00  | 5,24     | 3,21    |
| 5843     | 106 144 | 2,26   | 2,07    | 2,09    | 1,21    | 2,22         | 2,05  | 16,25      | 4,63  | 6,00     | 3,15    |
| 6522     | 136 320 | 2,48   | 2,15    | 1,95    | 1,04    | 2,29         | 2,18  | 11,84      | 5,50  | 6,32     | 4,04    |
| 5536     | 132 593 | 2,25   | 2,44    | 2,18    | 1,13    | 2,36         | 2,23  | 13,16      | 5,76  | 6,12     | 3,93    |
| 4758     | 91 014  | 1,48   | 1,29    | 1,22    | 1,13    | 1,47         | 1,55  | 6,75       | 3,86  | 4,58     | 2,28    |
| 2755     | 76 845  | 1,25   | 1,30    | 1,38    | 0,96    | 1,43         | 1,58  | 9,43       | 2,22  | 3,57     | 2,21    |
| 2576     | 75 890  | 1,65   | 1,66    | 1,41    | 0,94    | 1,55         | 1,79  | 9,24       | 3,22  | 3,50     | 2,28    |
| 4083     | 103 566 | 1,80   | 1,49    | 1,70    | 1,10    | 1,56         | 1,76  | 9,83       | 3,78  | 4,46     | 3,14    |
| 5606     | 125 839 | 2,19   | 2,27    | 1,95    | 1,15    | 2,29         | 2,23  | 13,40      | 5,09  | 5,93     | 3,75    |
| 4942     | 126 177 | 2,18   | 1,92    | 1,99    | 1,25    | 2,07         | 1,92  | 12,75      | 4,62  | 5,20     | 3,71    |

| Jahr:         | a) Gesamter Ernteertrag<br>Tonnen (1000 kg): |         |           |         |                   |           |                 |
|---------------|--|---------|-----------|---------|-------------------|-----------|-----------------|
|               | Weizen                                       |         | Roggen    |         | Sommer-<br>gerste | Hafer     | Kar-<br>toffeln |
|               | Winter-                                      | Sommer- | Winter-   | Sommer- |                   |           |                 |
| 1             | 2  | 3       | 4         | 5       | 6                 | 7         | 8               |
| 1878          | 1 494 503                                    | 68 460  | 5 007 765 | 98 255  | 1 255 693         | 3 395 483 | 17 154 802      |
| 1879          | 1 214 332                                    | 61 292  | 3 826 731 | 65 747  | 974 620           | 2 576 759 | 11 966 741      |
| 1880          | 1 185 309                                    | 58 978  | 3 183 023 | 60 251  | 964 544           | 2 497 934 | 11 710 987      |
| 1881          | 1 029 429                                    | 54 971  | 3 627 107 | 59 793  | 940 207           | 2 231 732 | 15 555 482      |
| 1882          | 1 294 442                                    | 61 371  | 4 298 555 | 67 911  | 1 021 231         | 2 670 607 | 11 673 314      |
| 1883          | 1 162 310                                    | 95 408  | 3 839 903 | 58 714  | 964 925           | 2 125 435 | 14 263 211      |
| 1884          | 1 249 424                                    | 91 968  | 3 758 421 | 55 854  | 1 004 719         | 2 486 035 | 14 180 011      |
| 1885          | 1 333 144                                    | 92 995  | 3 968 433 | 55 697  | 1 035 389         | 2 550 894 | 16 785 754      |
| 1886          | 1 373 064                                    | 98 442  | 4 143 919 | 58 596  | 1 108 322         | 2 881 111 | 16 245 143      |
| 1887          | 1 485 428                                    | 90 362  | 4 369 007 | 52 571  | 1 074 106         | 2 664 376 | 16 164 892      |
| 1888          | 1 314 416                                    | 97 425  | 3 832 373 | 49 890  | 1 066 592         | 2 740 536 | 14 004 845      |
| 1889          | 1 220 078                                    | 103 188 | 3 636 437 | 39 988  | 896 027           | 2 499 494 | 16 936 440      |
| 1890          | 1 396 174                                    | 106 255 | 3 864 605 | 42 062  | 1 017 137         | 2 920 749 | 14 177 837      |
| 1891          | 1 057 417                                    | 236 135 | 3 050 507 | 50 246  | 1 162 004         | 3 216 547 | 11 302 920      |
| 1892          | 1 558 591                                    | 187 890 | 4 610 117 | 49 770  | 1 132 136         | 2 889 854 | 16 899 996      |
| 1893          | 1 672 789                                    | 122 439 | 5 263 251 | 48 805  | 949 765           | 2 068 758 | 20 668 747      |
| 1894          | 1 592 084                                    | 114 551 | 4 946 176 | 49 014  | 1 163 231         | 3 251 609 | 18 947 593      |
| 1895          | 1 555 254                                    | 117 101 | 4 852 266 | 49 404  | 1 227 224         | 3 333 632 | 21 731 513      |
| 1896          | 1 692 905                                    | 95 162  | 5 277 848 | 41 114  | 1 152 935         | 3 084 919 | 20 122 610      |
| 1897          | 1 677 361                                    | 95 165  | 5 086 855 | 37 419  | 1 131 413         | 2 980 454 | 20 199 136      |
| 1898          | 1 848 445                                    | 93 795  | 5 523 519 | 36 785  | 1 256 456         | 3 608 211 | 21 851 007      |
| 1899          | 2 213 101                                    | 116 373 | 6 401 075 | 49 428  | 1 616 444         | 4 495 889 | 25 934 662      |
| 1900          | 2 245 515                                    | 145 063 | 6 313 121 | 57 868  | 1 649 982         | 4 631 648 | 27 564 406      |
| 1901          | 1 025 916                                    | 395 504 | 5 719 324 | 93 874  | 1 931 981         | 4 746 536 | 33 997 923      |
| 1902          | 2 260 335                                    | 164 241 | 7 035 035 | 68 406  | 1 664 496         | 4 902 672 | 29 652 288      |
| 1903          | 1 759 952                                    | 396 751 | 7 236 328 | 77 337  | 1 833 557         | 5 172 140 | 28 763 738      |
| Durchschnitt: |  |         |           |         |                   |           |                 |
| 1878—1883     | 1 230 054                                    | 66 747  | 3 963 847 | 68 446  | 1 020 203         | 2 582 991 | 13 720 756      |
| 1884—1888     | 1 351 095                                    | 94 238  | 4 014 430 | 54 522  | 1 057 825         | 2 665 990 | 15 476 129      |
| 1889—1893     | 1 381 010                                    | 151 182 | 4 084 983 | 46 174  | 1 031 414         | 2 719 080 | 15 997 188      |
| 1894—1898     | 1 673 210                                    | 103 155 | 5 137 333 | 42 747  | 1 186 252         | 3 251 765 | 20 570 372      |
| 1899—1903     | 1 900 964                                    | 243 586 | 6 540 977 | 69 383  | 1 739 292         | 4 789 777 | 29 182 603      |
| 1904          | 2 258 016                                    | 188 448 | 7 528 410 | 59 031  | 1 641 835         | 4 518 371 | 24 655 447      |



## Preussen.

|           |          |            | b) Vom Hektar wurden geerntet<br>Tonnen (1000 kg): |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
|-----------|----------|------------|--|---------|---------|---------|--------------|-------|------------|-------|----------|---------|
| Klee-     | Luzerne- | Wiesen-    | Weizen   |         | Roggen  |         | Sommergerste | Hafer | Kartoffeln | Klee- | Luzerne- | Wiesen- |
|           |          |            | Winter-  | Sommer- | Winter- | Sommer- |              |       |            |       |          |         |
| Heu       |          |            | 12   | 13      | 14      | 15      | 16           | 17    | 18         | 19    | 20       | 21      |
| 9         | 10       | 11         |  |         |         |         |              |       |            |       |          |         |
| 4 284 883 | 543 618  | 11 193 740 | 1,53   | 1,37    | 1,15    | 0,86    | 1,53         | 1,38  | 9,19       | 3,61  | 5,71     | 3,36    |
| 3 587 610 | 418 529  | 8 637 413  | 1,45   | 1,18    | 0,88    | 0,57    | 1,18         | 1,05  | 6,36       | 3,03  | 4,40     | 2,59    |
| 3 448 226 | 373 145  | 7 866 338  | 1,22   | 1,14    | 0,73    | 0,53    | 1,17         | 1,01  | 6,23       | 2,91  | 3,99     | 2,36    |
| 2 557 231 | 310 021  | 6 470 563  | 1,06   | 1,06    | 0,83    | 0,52    | 1,14         | 0,91  | 8,27       | 2,16  | 3,06     | 1,94    |
| 2 872 278 | 326 913  | 7 027 206  | 1,33   | 1,18    | 0,99    | 0,59    | 1,24         | 1,08  | 6,11       | 2,42  | 3,44     | 2,11    |
| 2 310 720 | 230 470  | 6 101 124  | 1,15   | 1,10    | 0,59    | 0,51    | 1,06         | 0,87  | 7,17       | 2,19  | 2,93     | 1,85    |
| 2 773 657 | 248 122  | 6 960 569  | 1,23   | 1,11    | 0,87    | 0,51    | 1,10         | 1,01  | 7,12       | 2,50  | 3,21     | 2,11    |
| 2 654 823 | 247 381  | 6 811 183  | 1,32   | 1,16    | 0,92    | 0,52    | 1,14         | 1,03  | 8,11       | 2,39  | 3,20     | 2,07    |
| 2 444 835 | 246 616  | 6 647 163  | 1,36   | 1,22    | 0,66    | 0,55    | 1,22         | 1,17  | 8,14       | 2,20  | 3,19     | 2,02    |
| 2 364 827 | 238 559  | 6 233 569  | 1,46   | 1,22    | 1,01    | 0,63    | 1,18         | 1,07  | 8,10       | 2,13  | 3,15     | 1,89    |
| 2 412 732 | 236 618  | 6 117 943  | 1,29   | 1,23    | 0,89    | 0,51    | 1,15         | 1,10  | 7,02       | 2,17  | 3,23     | 1,86    |
| 2 606 053 | 246 482  | 6 874 461  | 1,19   | 1,08    | 0,84    | 0,44    | 1,02         | 0,98  | 8,51       | 2,33  | 3,33     | 2,09    |
| 2 892 896 | 262 666  | 7 413 843  | 1,25   | 1,23    | 0,89    | 0,50    | 1,19         | 1,14  | 7,16       | 2,38  | 3,58     | 2,25    |
| 2 926 807 | 255 089  | 7 251 245  | 1,17   | 1,44    | 0,76    | 0,53    | 1,21         | 1,15  | 5,67       | 2,60  | 3,55     | 2,20    |
| 2 564 258 | 187 483  | 6 603 564  | 1,54   | 1,48    | 1,10    | 0,59    | 1,22         | 1,00  | 8,46       | 2,28  | 2,63     | 2,01    |
| 1 736 425 | 161 132  | 5 308 942  | 1,52   | 1,22    | 1,18    | 0,59    | 1,13         | 0,80  | 9,96       | 1,58  | 1,99     | 1,62    |
| 2 305 053 | 271 697  | 7 523 288  | 1,49   | 1,25    | 1,10    | 0,61    | 1,18         | 1,26  | 9,19       | 2,13  | 3,35     | 2,20    |
| 3 291 796 | 319 656  | 8 559 394  | 1,51   | 1,32    | 1,10    | 0,62    | 1,29         | 1,26  | 10,46      | 2,26  | 3,22     | 2,62    |
| 2 926 018 | 326 811  | 8 189 730  | 1,63   | 1,36    | 1,18    | 0,58    | 1,23         | 1,18  | 9,68       | 2,64  | 3,25     | 2,50    |
| 3 633 551 | 350 393  | 8 865 438  | 1,61   | 1,30    | 1,13    | 0,67    | 1,21         | 1,14  | 9,68       | 3,25  | 4,26     | 2,71    |
| 4 072 302 | 368 821  | 9 334 855  | 1,71   | 1,51    | 1,23    | 0,62    | 1,45         | 1,28  | 10,42      | 3,61  | 4,52     | 2,85    |
| 4 743 058 | 465 095  | 11 302 034 | 2,00   | 1,80    | 1,45    | 0,64    | 1,87         | 1,70  | 12,15      | 4,15  | 5,43     | 3,50    |
| 3 595 428 | 462 923  | 10 934 739 | 1,98   | 1,88    | 1,41    | 0,95    | 1,86         | 1,71  | 12,48      | 3,11  | 5,12     | 3,38    |
| 3 533 388 | 407 676  | 10 430 493 | 1,55   | 1,91    | 1,24    | 0,91    | 1,84         | 1,61  | 14,83      | 3,14  | 4,76     | 3,19    |
| 5 935 406 | 498 312  | 12 696 695 | 2,18   | 1,94    | 1,52    | 0,99    | 1,90         | 1,80  | 13,33      | 4,83  | 5,68     | 3,88    |
| 6 292 779 | 483 905  | 13 147 193 | 2,02   | 2,30    | 1,61    | 1,02    | 2,00         | 1,81  | 13,02      | 5,22  | 5,61     | 4,06    |
| 3 176 825 | 367 116  | 7 882 731  | 1,25   | 1,16    | 0,91    | 0,60    | 1,22         | 1,05  | 7,23       | 2,72  | 3,27     | 2,27    |
| 2 530 175 | 243 459  | 6 554 083  | 1,23   | 1,18    | 0,93    | 0,52    | 1,16         | 1,08  | 7,76       | 2,28  | 3,17     | 1,99    |
| 2 545 288 | 222 570  | 6 690 411  | 1,36   | 1,32    | 0,96    | 0,53    | 1,16         | 1,04  | 7,97       | 2,28  | 3,00     | 2,04    |
| 3 245 744 | 327 475  | 8 494 541  | 1,59   | 1,37    | 1,15    | 0,60    | 1,30         | 1,24  | 9,29       | 2,93  | 4,20     | 2,60    |
| 4 820 012 | 463 582  | 11 702 231 | 1,98   | 2,01    | 1,47    | 0,96    | 1,89         | 1,74  | 13,18      | 4,11  | 5,32     | 3,60    |
| 4 417 309 | 387 447  | 9 374 696  | 2,17   | 1,97    | 1,64    | 0,97    | 1,89         | 1,65  | 10,93      | 3,40  | 4,52     | 2,87    |

Druck von Fr. Holberg, Rensselaer.

---

Verlag von Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstrasse 10.

---

## **Zeitschrift für Agrarpolitik.**

Organ des Deutschen Landwirtschaftsrats. Zentralblatt der deutschen landwirtsch. Vertretungen.

Herausgegeben von **Dr. H. Dade**, Professor an der Universität Berlin.

*Erscheint monatlich einmal. Preis jährlich 6 M.*

In der „Zeitschrift für Agrarpolitik“ ist ein lang entbehrtes Zentralorgan für alle geschaffen worden, die an den wichtigen agrarpolitischen Vorgängen der Gegenwart in irgendwelcher Form beteiligt sind.

**Jules Méline**,

ehemaliger Ministerpräsident und Ackerbauminister der französischen Republik.

## **Die Rückkehr zur Scholle**

und die industrielle Überproduktion.

Übersetzt und mit Anmerkungen versehen von

**Konrad Gans Edlem Herrn zu Putlitz-Gross-Pankow**,

korrespondierendem Mitgliede der Société Nationale d'Agriculture de France.

*Preis 3 M. 50 Pf.*

Der Verfasser des vorliegenden Buches ist einer der bedeutendsten französischen Agrarpolitiker. Frankreich verdankt ihm die letzte Erhöhung der Agrarzölle. Das Buch hat um so grössere Bedeutung, als es nicht nur aus der Feder eines Gelehrten, sondern auch eines Praktikers stammt, der, ohne jemals Utopien nachzujagen, sein ganzes Leben lang praktische Ziele verfolgt hat. Bei allen Beratungen landwirtschaftlich wichtiger Fragen, sowohl rein französischer als auch internationaler, stand Méline stets an erster Stelle. Seine Ausführungen sind für uns nach zwei Richtungen hin wertvoll: einmal, weil die ganz allgemeinen Seiten der Agrarfrage behandelt werden, die uns in gleichem Mafse etwas angehen wie alle anderen Völker, und dann, weil er als vorzüglicher Kenner der inneren französischen Verhältnisse uns über manches Aufschluss gibt, was für uns höchst beachtenswert ist.

---

## **Grundzüge der deutschen Agrarpolitik.**

Von **Dr. A. Buchenberger**, Grossherzogl. Badischer Finanzminister.

*Zweite Auflage. Gebunden, Preis 6 M.*

Der Verfasser erörtert die agrarpolitischen Fragen in gemeinverständlicher Weise, um den weitesten Kreisen der Bevölkerung in dem Irrgarten dieser Fragen ein Führer und Wegweiser zu sein. Er gibt in klarer, prägnanter Sprache eine ausführliche Besprechung aller für die landwirtschaftliche Entwicklung massgebenden Grundlagen und Tendenzen und erläutert die Möglichkeit, die Notwendigkeit, das Mafs und den eventuellen Erfolg staatlichen Eingreifens in die Entwicklung.

---

## **Innere Kolonisation**

in den

### **Provinzen Brandenburg und Pommern 1891—1901.**

Erfahrungen und Verfahren der Königl. Generalkommission zu Frankfurt a. O.

Herausgegeben von **H. Metz**, Generalkommissionspräsident.

*Preis 4 M.*

---

## **Die wirtschaftlichen Verhältnisse und soziale Lage**

der

### **Landwirtschaft in der Provinz Schlesien.**

Von **C. Adam**, Lehrer der Landwirtschaft, Doktor der Staatswissenschaften.

*Mit einer Karte. Preis 3 M.*

---

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

---

# Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des Preussischen Staates.

Im Auftrage des

Kgl. Ministeriums der Finanzen und des Kgl. Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten  
dargestellt von

**August Meitzen,**

Dr. phil., Dr. jur. r. q. publ., Kaiserlicher Geheimer Regierungsrat a. D.,  
ord. Honorar-Professor der Friedr. Wilhelms-Universität zu Berlin.

## Inhalt der ersten vier Bände nebst Atlas.

Nach dem Gebietsumfange vor 1866.

*Gesamt-Preis 36 Mark.*

- Erster Band.** Statistik und allgemeine Beschreibung des Staatsgebietes. — Agrarverfassung und Landeskulturgesetzgebung nach Entwicklung und Ergebnissen.  
**Zweiter Band.** Der land- und forstwirtschaftliche Betrieb. — Tierhaltung und Viehzucht.  
**Dritter Band.** Lasten der Landwirtschaft, Absatz und erzeugte Werte. — Verwaltung der landwirtschaftlichen Angelegenheiten und Bildungsmittel.  
**Vierter Band.** Tabellarische Nachweisungen über: A. Grundsteuerkataster. — B. Gebäude. — C. Klima. — D. Bodenarten. — E. Bodenschätzung. — F. Hohenzollern. — G. Bevölkerung und Viehstand, Preise. — H. Auseinandersetzungs-Ergebnisse. — I. Bodenbewegung. — K. Grundbesitz. — L. Landgüter. — M. Meliorationsgenossenschaften. — N. Ernteergebnisse. — O. Staatsforstverwaltung. — P. Landwirtschaftliche Gewerbe. — Q. Viehzucht. — R. Besteuerung. — S. Land- und Wasserstrassen.

## Inhalt des fünften Bandes.

Nach dem Gebietsumfange der Gegenwart.

*Preis 15 Mark.*

- I. Das Staatsgebiet nach Lage, Grösse, politischer Einteilung und Territorialgeschichte.  
II. Grund- und Gebäudesteuer-Veranlagung, Vermessung, Kataster und Grundbuch.  
III. Die geologische Beschaffenheit des Staatsgebietes.  
IV. Die Witterungsverhältnisse des Staatsgebietes.  
V. Die Stromgebiete nach Terraingestaltung, Höhenlage und Wasserverhältnissen.  
VI. Die örtliche Beschaffenheit des Kulturbodens.  
VII. Die Verbreitung der technisch nutzbaren Mineralien.

## Inhalt des sechsten Bandes.

Nach dem Gebietsumfange der Gegenwart.

*Preis 24 Mark.*

- I. Erste Bewohner, Wanderungen, Stammes- und Sprachverhältnisse.  
II. Feste Besiedelung und Agrarverfassung.  
III. Deutsche Kolonisation und Grosswirtschaft im slawischen Osten.  
IV. Die Gemeinheitsteilungen, Zusammenlegungen, Regulierungen und Reallastenablösungen.  
V. Die Entwicklung der Gemeinde-, Kreis- und Provinzialverfassung im 19. Jahrhundert.  
VI. Die Gesetzgebung über das Dismembrations- und Ansiedelungswesen, sowie über die innere Kolonisation.  
VII. Das Kreditwesen und die Verschuldung des ländlichen Grundbesitzes.  
VIII. Die Grundeigentumsverteilung.  
IX. Stand und Bewegung der Bevölkerung, ihre Verteilung auf Stadt und Land, sowie ihre Berufsgliederung.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.





