



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

BUHR B



a39015 00000388 2b

Die Rotbuche

Wirtschaftliche und statische Untersuchungen
der forstlichen Abteilung der Hauptstation
des forstlichen Versuchswesens in Eberswalde

Von

Dr. Adam Schwappach

Geheimer Regierungsrat und Professor



Neudamm

Verlag von J. Neumann

1911

In den **Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Preussens** sind ferner erschienen:

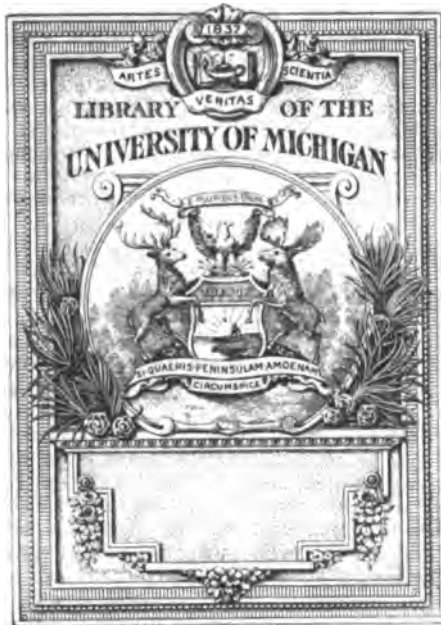
Untersuchungen über Zuwachs und Form der Schwarzerle — Wachstum und Ertrag normaler Fichtenbestände in Preussen, unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses verschiedener wirtschaftlicher Behandlungsweisen. Von Professor Dr. Schwappach in Eberswalde. Preis geheftet 3 Mk., gebunden 3 Mk. 50 Pf.

Untersuchungen über Zuwachs und Form der Schwarzerle. Von Professor Dr. Schwappach in Eberswalde. Preis geheftet 1 Mk.

Untersuchungen über die Zuwachsleistungen von Bichenhochwaldbeständen in Preussen, unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses verschiedener wirtschaftlicher Behandlungsweisen. Von Professor Dr. Schwappach, Eberswalde. Preis geheftet 4 Mk., gebunden 4 Mk. 50 Pf.

Die Kiefer. Wirtschaftliche und statische Untersuchungen der forstlichen Abteilung der Hauptstation des forstlichen Versuchswesens. Von Prof. Dr. Schwappach, Eberswalde. Preis geheftet 5 Mk.

Untersuchungen über die Verbreitung des wichtigsten Holzart: Die Horizontal-
gelith. Auf Grund amtlicher Erhebungen. Von Prof. Dr. Schwappach. Preis geheftet 5 Mk.



Die Bestimmung der Forstarten

Der Wald

Die Karte

Über die Forstwirtschaft

Die Forstwirtschaft

Die Forstwirtschaft

der Forstkarten. Mit zehn farbigen, lithographischen Doppeltafeln und einem Anhang über die Darstellung der Nivellementsprofile und die Führung der Handrisse zu den Vermessungsmanualen. Von E. Herrmann, Königl. Oberförster. Preis gebunden 6 Mk.

Tabellen zum Bestimmen der wichtigsten Holzgewächse des deutschen Waldes und von einigen ausländischen angebauten Gehölzen nach Blättern und Knospen, Holz und Samereien. Von E. Herrmann, Königl. Oberförster. Preis geheftet 2 Mk. 40 Pf.

Ökonomik des Durchforstungsbetriebes. National-ökonomische Studie eines Forstmannes. Von Carl Laschke, Doktor der Staatswissenschaften. Preis geheftet 2 Mk.

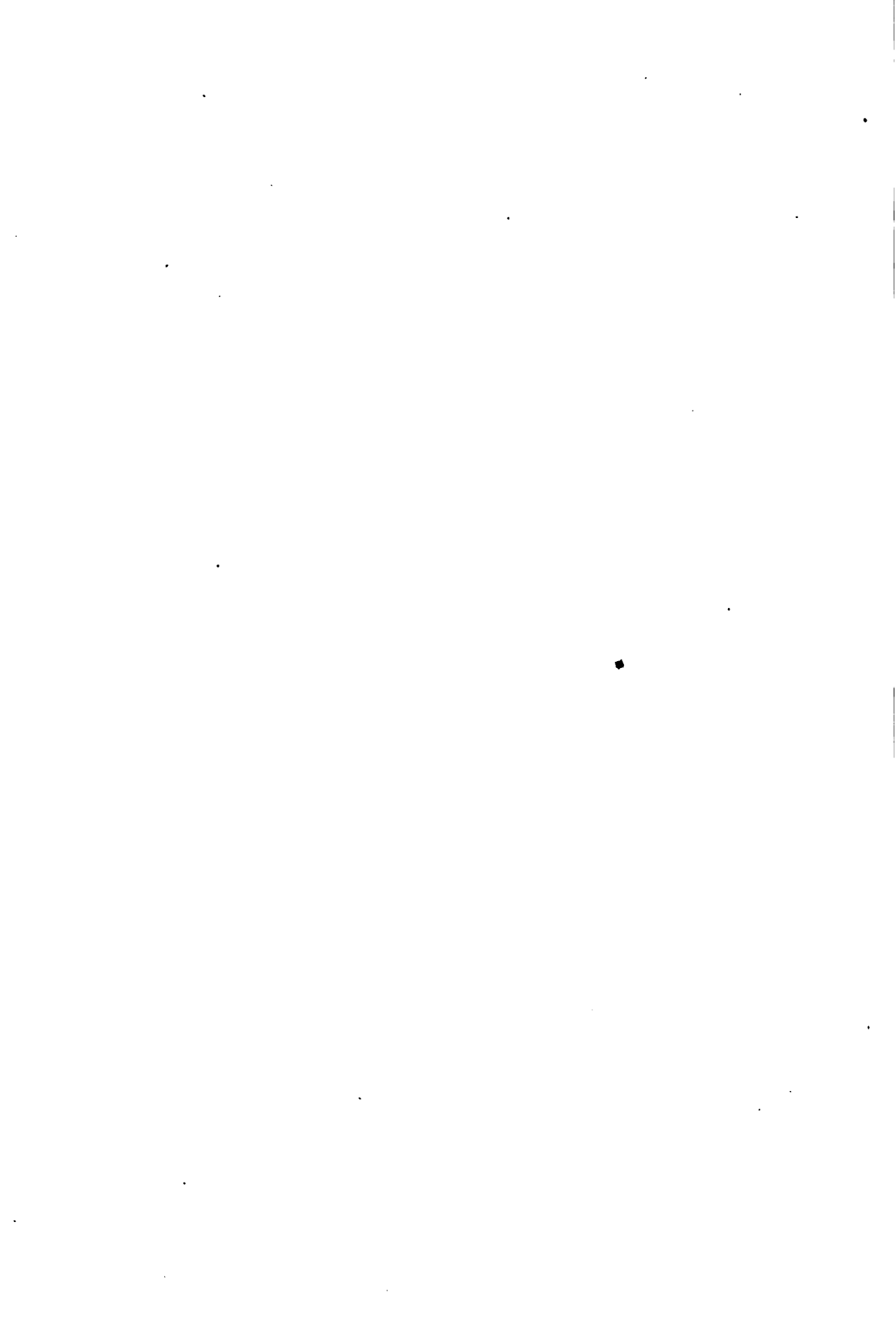
Geschichtliche Entwicklung des Durchforstungsbetriebes in Wissenschaft und Praxis bis zur Gründung der Deutschen forstlichen Versuchsanstalten. Von Carl Laschke, Doktor der Staatswissenschaften. Preis geheftet 6 Mk.

(Fortsetzung auf S. 3 des Umschlags.)

Forestry

SD
383
B4
S39

FOREST DEPARTMENT



Die Rotbuche

**Wirtschaftliche und statische Untersuchungen
der forstlichen Abteilung der Hauptstation
des forstlichen Versuchswesens in Eberswalde**

Von

Dr. Adam Schwappach

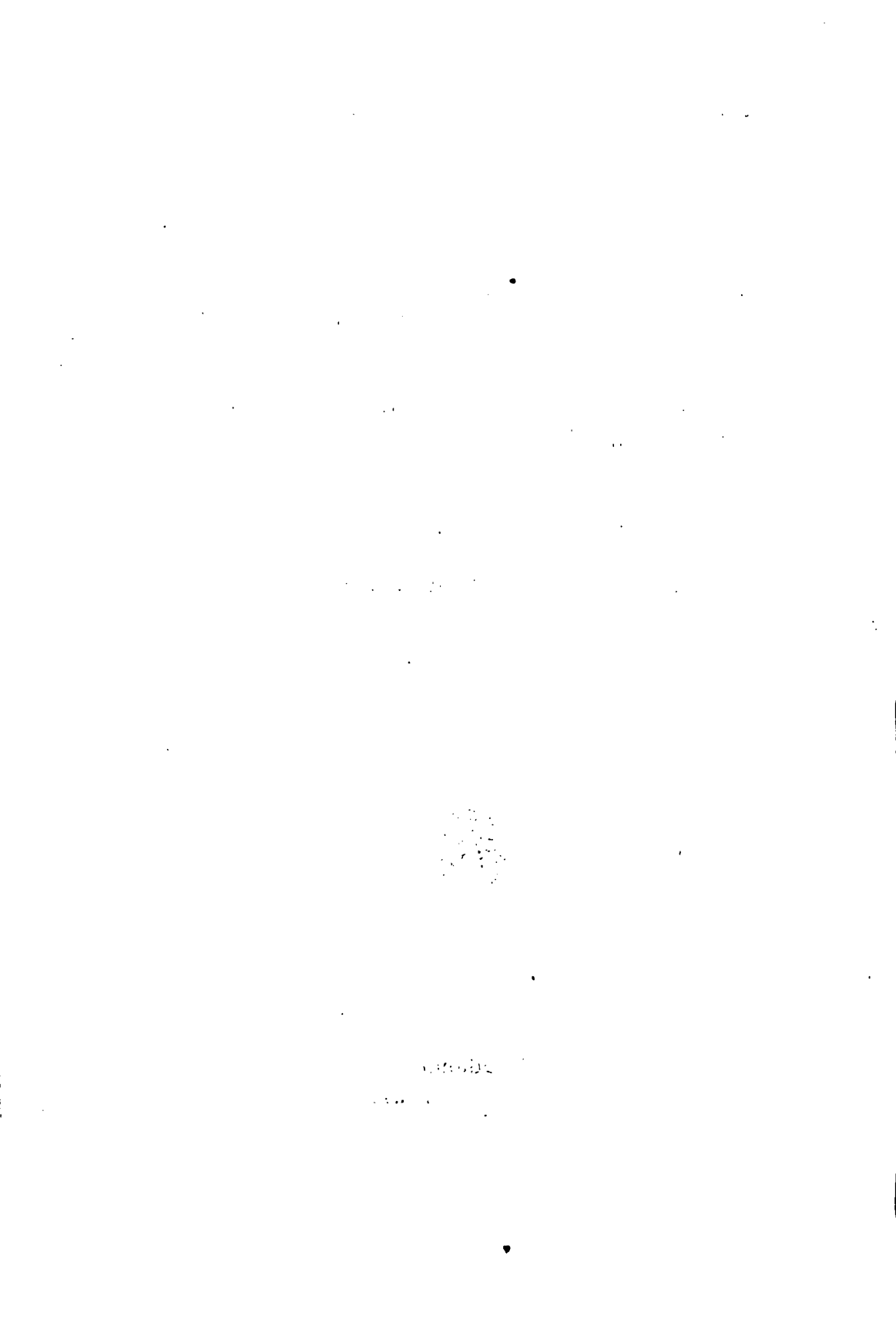
Geheimer Regierungsrat und Professor



Neudamm

Verlag von J. Neumann

1911



Inhalts-Übersicht.

	Seite
I. Untersuchungen über den Einfluß der Methode der Bestandespflege auf den Zuwachsgang	1
1. Einleitung	1
2. Besprechung der einzelnen Versuche	7
3. Einfluß der Durchforstungen und Lichtungen auf den Zuwachs des Einzelstammes	69
4. Ergebnisse der Durchforstungs- und Lichtungsversuche	75
5. Die Zuwachsleistung während der Verjüngungsperiode	88
II. Ertragsuntersuchungen	93
1. Herleitung der Ertragstafeln	93
2. Ergebnisse der Ertragsuntersuchungen	168
3. Anwendung der Ertragstafeln	178
III. Untersuchungen über die Rentabilität der Buchenwirtschaft	183
1. Ermittlung der Holzpreise	183
2. Untersuchungen über die Rentabilität	191
3. Ergebnisse	203
Anhang	207

Tabellen-Verzeichnis.

Abschnitt I. Durchforstungs- und Lichtungsversuche.	
Tabelle 1. Übersicht der Messungen auf den Durchforstungs- und Lichtungs-Versuchsflächen	8
„ 2a. Summarische Zusammenstellung des Zuwachses an Kreisfläche auf den Durchforstungs-Versuchsflächen	40
„ 2b. auf den Lichtungs-Versuchsflächen	58
„ 3. Einwirkung verschiedener Durchforstungs- und Lichtungs-Methoden durch den Durchmesserzuwachs	70
„ 4. Vergleich der Zuwachsleistung nach der Größe der Stammgrundfläche des verbleibenden Bestandes	80
„ 5. Zuwachsleistung während der Verjüngungsperiode	90
Abschnitt II. Ertragsuntersuchungen.	
Tabelle 6. Übersicht der Messungen auf den Ertragsprobeflächen	94
„ 7a. Ertragstafel A (lockerer Schluß)	152
„ 7b. Ertragstafel B (gewöhnlicher Schluß)	160
„ 8. Bestandesformzahlen	169
„ 9. Reisholzprozente	170
„ 10. Verlauf der Grenzkurven zwischen den Standortsklassen nach Höhen	179

	Seite
Abschnitt III. Untersuchungen über die Rentabilität.	
Tabelle 11. Berechnung der Durchschnittspreise und Nutzholzprozente	186
„ 12. Durchschnittspreise und Nutzholzprozente	188
„ 13. Gegenüberstellung der Festmeterpreise und Nutzholzprozente für Ertragstafel A und B	191
„ 14a. Berechnung der finanziellen Umtriebszeit einer Betriebsklasse nach Ertragstafel A	192
„ 14b. Berechnung der finanziellen Umtriebszeit einer Betriebsklasse nach Ertragstafel B	196
„ 15. Bodenerwartungswerte	202

Anhang.

„ 16. Kluppierungsverzeichnisse für Durchforstungsversuchsflächen	209
„ 17. Kluppierungsverzeichnisse für Ertragsprobeflächen	220

Abbildungen.

Tafel 1. Uslar, Distr. 97 (Nr. 27). Im Vordergrund stark durchforstete Vergleichsfläche, im Hintergrunde v. Seebach'scher Lichtungsbetrieb (sofortige starke Lichtung).	
„ 2. Uslar, Distr. 86 (Nr. 28). Durch v. Seebach im Jahre 1843 angelegte Lichtwuchs-Betriebsfläche.	
„ 3. Göttingen, Distr. 61 (Nr. 35). v. Seebach'scher Lichtwuchsbetrieb mit prachtvollen Stammformen.	
„ 4. Polle, Distr. 11 (Nr. 36). v. Seebach'scher Lichtwuchsbetrieb, 1904 in doppelhiebigem Buchenhochwald übergeführt.	
„ 5. Ilfeld, Distr. 12 (Nr. 38). v. Seebach'scher Buchenhochwald.	
„ 6. Ilfeld, Distr. 28 (Nr. 37). Stamm mit schönem Schaft und gut veranlagter Krone, der nun Raum zur Entwicklung geschaffen ist.	
„ 7. Vergleich der Kreisfläche des verbleibenden Bestandes mit dem Gange des laufendjährigen Flächenzuwachses.	

Vorwort.

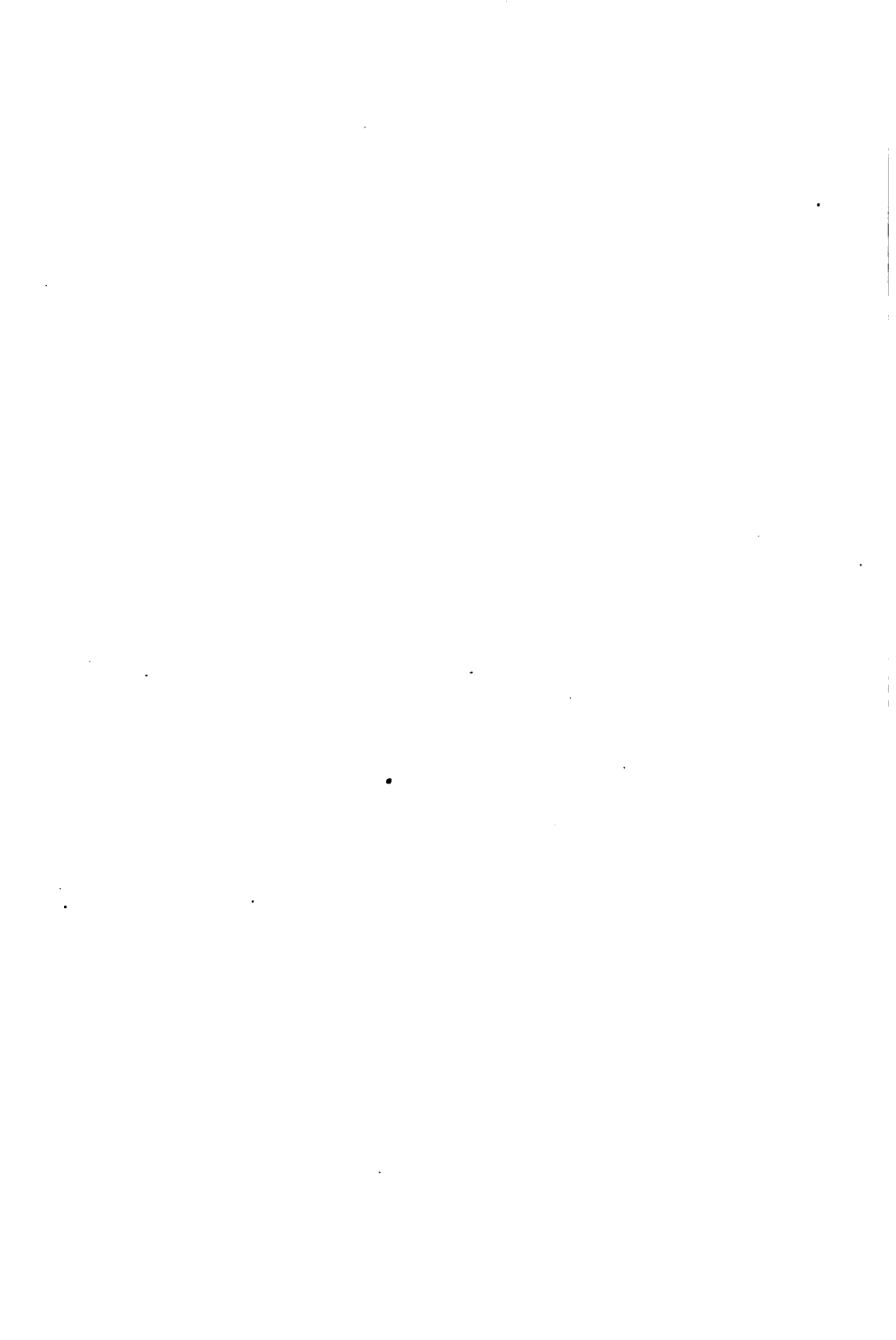
Die vorliegenden Untersuchungen über die „Rotbuche“ bringen die Ergebnisse langjähriger Ermittlungen über den Einfluß verschiedener Methoden der Bestandespflege auf den Zuwachsgang der Buchenbestände. Sie bilden einen wertvollen Beitrag für die Notwendigkeit und Nützlichkeit des Zusammenwirkens statistischer Untersuchungen mit waldbaulicher Forschung.

Diese Arbeit bildet gleichzeitig einen vorläufigen Abschluß der Ertragsuntersuchungen in reinen Beständen, denen ich nun seit fast 30 Jahren den größten Teil meiner Tätigkeit auf dem Gebiete des forstlichen Versuchswesens gewidmet habe.

Ich spreche bei dieser Gelegenheit allen Herren Forstbeamten, die mich auf meinen Reisen behufs Auswahl, Besichtigung und Pflege der Probeflächen in äußerst liebenswürdiger Weise begleitet und unterstützt haben, öffentlich meinen verbindlichsten Dank aus. Ganz besonders bin ich aber allen meinen Mitarbeitern im Bereiche der forstlichen Abteilung, den Herren: Fricke, Dr. Frhr. v. d. Bussche, Dr. Bertog, Rave, Müller und Bandow für die Aufnahme der Probeflächen und die erfolgreiche Unterstützung bei der äußerst mühsamen Bearbeitung der Ergebnisse zu besonderem Danke verpflichtet.

Eberswalde, im April 1911.

Dr. Schwappach.



I. Untersuchungen über den Einfluß der Methode der Bestandespflege auf den Zuwachsgang.

1. Einleitung.

Die Rotbuche wird hinsichtlich der Menge und des Wertes der Holzerzeugung in höherem Maße durch die Art und Weise der Bestandespflege beeinflusst als unsere übrigen Hauptholzarten, nur die Weißtanne dürfte ihr in dieser Hinsicht nahe kommen, für die Fichte fehlen noch genügende Beobachtungen über die Wirkung frühzeitiger starker Durchforstungen. Der Zuwachsgang der Bestände und das Ergebnis der Wirtschaft hängen daher bei der Buche außer von den Standortverhältnissen ganz wesentlich von der Erziehung ab.

Aus diesem Grunde erscheint es notwendig, mit einer Besprechung der Ergebnisse der Versuche über die verschiedenen Arten der Durchforstungen und Lichtungen zu beginnen und hieraus jene Methode der Bestandespflege abzuleiten, welche die Voraussetzung für die im Abschnitt II folgende Entwicklung und Darstellung der Zuwachsleistungen bildet.

Zum besseren Verständnis der späteren Darstellungen und zur Vermeidung mancher Bedenken schicke ich zunächst einen kurzen Rückblick auf den Entwicklungsgang der Methoden der Bestandespflege voraus, soweit hierbei das forstliche Versuchswesen und namentlich die Tätigkeit der forstlichen Abteilung des forstlichen Versuchswesens von Preußen in Betracht kommen.

Die älteren Durchforstungsversuche, deren Anlage teilweise schon in den 1870er Jahren erfolgte und ebenso auch die 1882 begonnenen Ertragsuntersuchungen wurden genau nach den Cottaschen und später nach den Kraftschen Stammklassen sowie nach den Bestimmungen des Arbeitsplanes für

Durchforstungsversuche vom Jahre 1873 behandelt. Für die Ertragsprobeflächen der Buche war vorgeschrieben, daß sie im Stangenholzalter „mäßige“, vom Baumholzalter ab „stark“ durchforstet werden sollten.

Das Ergebnis dieser Anordnung war zunächst, daß in den Jahren 1883—1885 unter streng wörtlicher Auslegung der Vorschriften über mäßige Durchforstung aus den jüngsten Beständen bis zu 75% der Stammzahl herausgehauen wurden (vgl. u. a. Nr. 25, 75, 76, 77, 79 und 111 in Tabelle 6). Bei meiner ersten Besichtigung dieser Flächen in den Jahren 1890—1892 gewährten sie einen erschreckenden Anblick, und ich konnte nicht begreifen, was diese Mißhandlung veranlaßt haben könnte, bis ich nach vielen Erkundigungen schließlich feststellte, daß es sich lediglich um eine allzu wortgetreue Anwendung der Vorschriften handelte. Nach kurzer Zeit traten alsdann in den mittelalten Beständen die ungünstigen Folgen der Behandlung lediglich nach Kronenform und Kronenstellung ohne Rücksicht auf die Schaftausbildung immer deutlicher hervor, namentlich seitdem Borggreve und seine Anhänger das Auge hierfür geschärft hatten. Ney kritisierte deshalb 1892 in seiner drastischen Weise bei einer Besichtigung der Versuchsflächen im Distrikt 195 der Oberförsterei Freienwalde, die peinlich genau nach den Bestimmungen des alten Arbeitsplanes durchforstet worden waren, die Beschaffenheit der Bestände ganz treffend mit den Worten: Wenn einer meiner Förster einen solchen Stamm stehen läßt, so nehme ich ihn in eine Ordnungsstrafe von 10 Mark!

Im Jahre 1886 wurde vom Vereine der forstlichen Versuchsanstalten ein Arbeitsplan für Lichtungsversuche beschlossen, welcher die allmähliche Lichtung auf 80, 60 und 40% der Stammgrundfläche der stark durchforsteten Vergleichsfläche vorsah. Er ist nur in einer Versuchsreihe für Buche (Freienwalde, Distrikt 186, Nr. 21, S. 57) und auch hier bloß teilweise zur Durchführung gelangt. Für die weitere Entwicklung der Methoden der Bestandespflege ist dieser Arbeitsplan ohne wesentliche Bedeutung geblieben.

Die ersten Änderungen der älteren Anschauungen wurden eingeleitet durch die im Winter 1886/87 zunächst lediglich aus wissenschaftlichem Interesse erfolgte Anlage einer Versuchsreihe für Plenterdurchforstung (Nr. 14, S. 52).

Ungleich lebhafter wurde diese Bewegung seit 1890 unter dem Einflusse der nunmehr zugunsten der „Éclaircie par le

haut“ einsetzenden Strömung. Diese führte auf der Versammlung des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten zu Badenweiler 1891 zu einer Erweiterung des alten Arbeitsplanes für Durchforstungsversuche durch den sogenannten D-Grad. Bei diesem sollte unter Erhaltung der unterdrückten, zurückbleibenden Stämmchen in die herrschenden Stämme soweit eingegriffen werden, daß einer ausreichenden Anzahl bester Stämme, die den zukünftigen Haubarkeits-Bestand bilden sollen, frühzeitig zur vollen Entwicklung von Stamm und Krone verholfen wird. Ihre Anzahl war in Jungbeständen bei der ersten Durchforstung mindestens auf das Doppelte des mutmaßlichen haubaren Bestandes, späterhin entsprechend niedriger bemessen.

Diese Vorschriften gelangten bei einer Reihe der 1891 und 1892 bearbeiteten Versuchsflächen (Johannisburg, Fischbach, Wiesbaden, Oberscheld, Coppenbrügge und Battenberg) zur Durchführung.

Um das Jahr 1890 haben sich aber auch in der Praxis bereits die Anfänge der modernen Entwicklung fühlbar gemacht. In erster Linie muß hier Oberforstmeister Kraft genannt werden, der 1889 einen später von der Versuchsanstalt übernommenen Versuch für seine Staffeldurchforstung (Lauenau, Distrikt 81, Nr. 7) eingerichtet und in der Literatur gleichzeitig die wesentlichen Grundsätze der schwachen Hochdurchforstung*) vertreten hat.

Von Oberforstmeister Tilmann war in der Oberförsterei Johannisburg, Distrikt 62 (Nr. 9), ein ähnlicher Versuch eingeleitet worden, der mehr der starken Hochdurchforstung entsprach. Beide Versuche, namentlich der von Tilmann begonnene, bezweckten jedoch in erster Linie die Steigerung des Massenzuwachses, weniger die Erhöhung der Nutzholzausbeute.

Die weitere Beobachtung der Versuchsflächen und die Verhandlungen in der Literatur veranlaßten bei der nächsten Aufnahme der Buchenflächen in den Jahren 1896—1898 eine wesentliche Umgestaltung der Ansichten über die zweckmäßigsten Methoden der Bestandespflege der Buche (und Eiche), die zur Ausbildung der beiden Formen der Hochdurchforstung, dem energischen Aushiebe der in den mittelalten und älteren Beständen noch vorhandenen oder sich neu entwickelnden schlechtformigen Sperrwüchse und zu einer sich allmählich immermehr verstärkenden

*) Kraft, Beiträge zur Durchforstungs- und Lichtungsfrage, Hannover 1889.

Durchforstung behufs Ausbildung und Erhaltung voll arbeitskräftiger Kronen führte.

Formell haben sich diese Ergebnisse zu den Vorschlägen für Umgestaltung des Arbeitsplanes für Durchforstungsversuche verdichtet, die 1899 auf der Versammlung des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten in Schwerin zur Verhandlung gelangten*), damals aber wesentlich infolge des Widerspruchs Danckelmanns abgelehnt worden sind. Erst 1901 und 1902 wurde auf den Versammlungen des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten der neue Arbeitsplan für Durchforstungs- und Lichtungsversuche beraten und beschlossen, sowie 1903 auch vom Internationalen Verbands forstlicher Versuchsanstalten angenommen.

Dieser Wandel der Anschauungen macht sich natürlich auch in der Behandlung der Versuchsflächen geltend, worauf weiter unten noch näher eingegangen werden wird.

Die Grundlagen für die Erörterungen über den Einfluß verschiedener Methoden der Bestandespflege auf den Zuwachsgang sind ungemein reichhaltig. Um einen klaren Überblick zu gewinnen, ist es nötig, zunächst die Ergebnisse der einzelnen Versuchsflächen gesondert zu betrachten und hieraus erst weitere Folgerungen zu ziehen.

Ich kann dabei anknüpfen an meine Veröffentlichung vom Jahre 1899.**) Zur Vermeidung von Wiederholungen gestatte ich mir, hinsichtlich der allgemeinen Gesichtspunkte, die vom versuchstechnischen Standpunkte bei Untersuchungen über die Methode der Bestandespflege in Betracht kommen, auf diese Arbeit sowie auf jene über die Kiefer***) Bezug zu nehmen.

Im weiteren Verlaufe des vorliegenden Werkes sind die Durchforstungsgrade, soweit nichts anderes ausdrücklich bemerkt ist, oder nach der geschichtlichen Entwicklung vorausgesetzt werden muß, selbstverständlich im Sinne des Arbeitsplanes des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten v. J. 1902 aufzufassen, das gleiche gilt hinsichtlich der Stammklassen. Nach den gemachten Erfahrungen erscheint es mir jedoch zweckmäßig, die hierfür maß-

*) Vgl. „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen“, Jahrg. 1899, S. 740.

**) Schwappach, Über den Einfluß verschiedener Durchforstungs- und Lichtungsgrade auf das Wachstum der Buchenbestände. Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1899 S. 259.

***) Schwappach, Die Kiefer. Neudamm 1908. S. 78.

gebenden §§ 2 und 4 dieses Arbeitsplanes als Fußnoten folgen zu lassen. *)

*) **Auszug aus der Anleitung zur Ausführung von Durchforstungs- und Lichtungs-Versuchen.** (Beschl. vom Verein Deutscher forstlicher Versuchsanstalten am 12. September 1902.)

§ 2.

Die Glieder eines Bestandes lassen sich, wie folgt, unterscheiden:

I. **Herrschende Stämme.** Diese umfassen alle Stämme, welche an dem oberen Kronenschirme teilnehmen, und zwar:

1. Stämme mit normaler Kronenentwicklung und guter Stammform.
2. Stämme mit abnormer Kronenentwicklung oder schlechter Stammform.

Hierher gehören:

- a) eingeklemmte Stämme,
- b) schlechtgeformte Vorwüchse,
- c) sonstige Stämme mit fehlerhafter Stammausformung, insbesondere Zwiesel,
- d) sogenannte Peitscher, und
- e) kranke Stämme aller Art.

II. **Beherrschte Stämme.** Diese umfassen alle Stämme, welche an dem oberen Kronenschirme nicht teilnehmen.

In diese Gruppe sind zu rechnen:

3. Zurückbleibende, aber noch schirmfreie Stämme,
4. Unterdrückte (unterständige, übergipfelte), aber noch lebensfähige Stämme,
5. Absterbende und abgestorbene Stämme, für Boden- und Bestands-

Auch niedergebogene Stangen gehören hierher.

§ 4.

In bezug auf die Durchforstungen werden folgende Arten und Grade unterschieden:

I. **Gewöhnliche Durchforstung (Nieder-Durchforstung).**

1. **Schwache Durchforstung (A-Grad).** Diese bleibt auf die Entfernung der abgestorbenen und absterbenden Stämme, sowie der niedergebogenen Stangen (Klasse 5) und kranker Stämme beschränkt und hat nur die Aufgabe, Materialien für vergleichende Zuwachsuntersuchungen zu liefern.
2. **Mäßige Durchforstung (B-Grad).** Diese erstreckt sich auf die abgestorbenen und absterbenden, niedergebogenen, unterdrückten Stämme, die Peitscher, die gefährlichsten, schlechtgeformten Vorwüchse, soweit sie nicht durch Ästung unschädlich zu machen sind, und die kranken Stämme (Klasse 5, 4 und ein Teil von 2).
3. **Starke Durchforstung (C-Grad).** Diese entfernt allmählich alle Stämme der Klassen 2 bis 5, sowie auch einzelne der Klasse 1, so daß nur Stämme mit normaler Kronenentwicklung und guter Schaftform in möglichst gleicher Verteilung verbleiben, welche nach allen Seiten Raum

Wenn weiterhin von Durchforstungsgraden ohne Zusatz gesprochen wird, so ist stets die gewöhnliche oder Niederdurchforstung gemeint, während die Hochdurchforstung als solche ausdrücklich bezeichnet wird.

Die Ergebnisse der Aufnahmen finden sich für die Durchforstungs- und Lichtungs-Versuchsflächen in Tabelle 1, Tabelle 2 a bringt der besseren Übersicht wegen eine summarische Zusammenstellung des Kreisflächenzuwachses für die Durchforstungs-Versuchsflächen und Tabelle 2b eine solche für die Lichtungs-Versuchsflächen.

zur freien Entwicklung ihrer Kronen haben, jedoch ohne daß eine dauernde Unterbrechung des Schlusses stattfindet.

Für die Grade B und C gelten noch folgende Grundsätze:

- a) In allen Fällen, in denen durch Herausnahme herrschender Stämme Lücken entstehen, können daselbst etwa vorhandene unterdrückte oder zurückbleibende Stämme belassen werden.
- b) Bei der Entfernung gesunder Stämme der Klasse 2 mit schlechter Kronenentwicklung oder Schaffform ist mit derjenigen Beschränkung zu verfahren, welche durch die Rücksicht auf die Beschaffenheit und den Schluß des gesamten Bestandes geboten ist.

II. Hochdurchforstung.

Diese ist ein Eingriff in den herrschenden Bestand zum Zwecke besonderer Pflege dereinstiger Haubarkeitsstämme unter grundsätzlicher Schonung eines Teiles der beherrschten Stämme. Hiervon sind zwei Grade zu unterscheiden:

1. Schwache Hochdurchforstung. Diese beschränkt sich auf den Aushieb der abgestorbenen und absterbenden, niedergebogenen, ferner der schlechtgeformten und kranken Stämme, der Zwiesel, Sperrwüchse, Peitscher, sowie derjenigen Stämme, welche zur Auflösung von Gruppen gleichwertiger Stämme entnommen werden müssen. Es werden also entfernt: Klasse 5, ein großer Teil von Klasse 2 und einzelne Stämme von 1. Die Entfernung der schlechtgeformten Vorwüchse und der sonstigen Stämme mit fehlerhafter Schaffform, insbesondere der Zwiesel, kann, wenn solche Stämme in größerer Anzahl vorhanden sind, zur Vermeidung zu starker Schlußunterbrechung auf mehrere Durchforstungen verteilt werden. Auch empfiehlt es sich, die bei der ersten Durchforstung verbleibenden Stämme dieser Art durch Aufästung oder Beseitigung von Zwieselarmen vorläufig unschädlich zu machen.

Dieser Grad kommt vorwiegend für jüngere Bestände in Betracht.

5. Starke Hochdurchforstung. Dieser Grad erstrebt unmittelbar die Pflege einer verschieden bemessenen Anzahl von Haubarkeitsstämmen. Zu diesem Zwecke werden außer den abgestorbenen, absterbenden, niedergebogenen und kranken Stämmen auch alle diejenigen entnommen, welche die gute Kronenentwicklung der Haubarkeitsstämme behindern, also Klasse 5 und Stämme der Klassen 1 und 2.

Dieser Grad erscheint hauptsächlich für die älteren Bestände geeignet.

2. Besprechung der einzelnen Versuche.

A. Durchforstungsversuche.

(Vgl. Tabelle 1 Nr. 1—20 und Tabelle 2a.)

1.*) Coppenbrügge, Distr. 43. Mäßige und starke Durchforstung und schwache Hochdurchforstung, bis 1892 schwache Durchforstung. Dauer der Beobachtung 25 Jahre, Altersperiode 39—64.

Der gesamte Zuwachs an Kreisfläche war in diesem Zeitraum bei starker Durchforstung um 1,3% höher als bei mäßiger Durchforstung. Die schwache Durchforstung leistete 1885—1892 eine Kleinigkeit, 2,9%, weniger als diese. Während der ersten Periode nach Einrichtung der schwachen Hochdurchforstung stieg ihre Leistung bereits um 1,7%, in der weiteren 11jährigen Periode sogar um 11,3% über jene der mäßigen Durchforstung. Bemerkenswert ist ferner der Verlauf des jährlichen Kreisflächenzuwachses, der bei schwacher Hochdurchforstung während der ganzen Periode gleich blieb, bei mäßiger und starker Durchforstung dagegen fiel wie nachstehende Zusammenstellung zeigt:

	schwache Hochdurchforstung	mäßige Durchforstung	starke Durchforstung
1885—1892	0,964 qm	0,992 qm	1,046 qm
1893—1898	0,895 .	0,880 .	0,870 .
1899—1904	0,923 .	0,868 .	0,872 .
1905—1910	0,926 .	0,793 .	0,785 .

Stammzahlen und Kreisflächen der drei Unterflächen waren im Jahre 1910:

Stammzahl	1052	760	572
Stammgrundfläche	20,43 qm	25,33 qm	20,26 qm

Bei den Durchforstungen sind seit 1884 angefallen an Derbholz:

210 fm	118 fm	152 fm
--------	--------	--------

und außerdem fast gleichmäßig 140 fm Reiser.

Auf der Fläche für schwache Hochdurchforstung sind 1892, dem oben angeführten Beschlusse des Ver. d. f. V. A. über D-Durchforstung entsprechend, die Zukunftsstämme besonders ausgewählt und bezeichnet worden. Wenn auch deren besondere Pflege durch Umlichtung seit Ausbildung des Systems der schwachen Hochdurchforstung unterblieben ist, so hat man sie doch weiter

*) Die Nummern entsprechen jenen der Tabelle 1 und 2.

(Fortsetzung des Textes auf Seite 38.)

Tabelle 1.

Übersicht der Messungen auf den

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagden, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden					
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe	
				qm	cm	m	
Durchforstungs-							
I. Standorts-							
Mäßige							
1	Coppenbrügge, Jag. 43, Reg.-Bez. Hannover, Wesergebirge, Jura, sandiger Lehm, mitteltiefgründig, mild, frisch, SO, 360 m Bod.*) 1898: Laubdecke. — 1904: Laub mit einzelnen Grasbüscheln. — 1910: Laub. Best.*) 1898: Normal. — 1898: Mäßige Durchforstung. Anahieb einiger sehr schlechter Formen. 1904: Stammformen gut, Kronen oft einseitig. — 1910: Stammform gut, Kronen befriedigend.	39	2924	20,12	9,9	—	
		46	2072	23,67	12,1	16,1	
		52	1344	23,38	14,9	19,0	
		58	1100	26,04	17,4	—	
		64	760	25,33	20,6	23,4	
		Starke					
		39	1756	14,91	10,4	—	
		46	1448	20,12	13,3	16,2	
		52	1024	20,52	16,0	19,3	
		58	788	21,24	18,5	—	
		64	572	20,26	21,2	23,5	
		Schwache					
39	4856	24,27	8,1	—			
46	3536	25,77	9,6	—			
52	3048	25,20	10,3	—			
58	2400	27,54	12,1	—			
64	1052	20,43	15,7	—			
Mäßige							
2	Mühlenbeck, Jag. 110, Reg.-Bez. Stettin, nordd. Tiefebene, Diluvium. lehmiger Sand, tiefgründig, mild, frisch, eben, 40 m Bod. 1904: Kräftiger als „stark“ begrünt, Oxalis, Asperula, Gras. — 1910: Oxalis, Asperula, Gras, Kräuter. Best. 1904: Stammform gut bis auf einige Zwiesel, Kronen gering. — 1910: Stammformen besser als auf „stark“. Kronen mangelhaft.	49	1280	27,92	16,7	18,1	
		57	824	26,83	20,4	21,9	
		63	716	29,32	22,8	—	
		69	524	28,46	26,3	26,3	
		Starke					
		49	932	24,74	18,4	18,3	
		57	600	22,77	22,0	22,2	
		63	552	24,92	24,0	—	
69	356	21,08	27,5	26,5			

*) Bod. = Bodendecke. — Best. = Beschaffenheit des Bestandes.

Durchforstungs- und Lichtungs-Versuchsflächen.

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baum-masse	Derb-holz-	Baum-	Stamm-zahl	Kreis-fläche	Höhe	Derbholz	Baum-masse	Altersperiode	Kreis-fläche	Derbholz
fm	fm	Formzahl			qm	m	fm	fm	von — bis	qm	fm
Versuchsflächen.											
Klasse.											
Durchforstung.											
—	—	—	—	9975	12,51	—	—	59,7	40—46	0,992	—
167,2	219,7	438	579	852	3,40	—	10,6	26,6	47—52	0,880	13,34
213,5	—	486	—	728	5,57	—	34,0	54,0	53—58	0,868	—
—	—	—	—	244	2,55	16,0	19,0	—	59—64	0,793	12,73
292,9	—	495	—	340	5,47	20,7	54,3	—	53—64	0,831	—
Durchforstung.											
—	—	—	—	11536	16,78	—	—	66,3	40—46	1,046	—
150,1	189,6	460	582	308	2,12	—	11,5	19,2	47—52	0,870	13,12
193,0	—	488	—	424	4,82	—	36,2	52,2	53—58	0,872	—
—	—	—	—	236	4,51	18,7	40,5	—	59—64	0,785	—
235,4	—	494	—	216	5,69	22,8	63,6	—	53—64	0,828	12,21
Hochdurchforstung.*)											
—	—	—	—	9075	6,85	—	—	25,5	40—46	0,964	—
153,2	194,3	—	—	1320	5,25	—	24,4	44,0	47—52	0,895	13,22
181,3	—	—	—	488	5,94	—	51,2	67,2	53—58	0,923	—
—	—	—	—	648	3,20	—	26,3	—	59—64	0,926	—
213,0	—	—	—	1348	12,67	—	108,1	—	47—64	0,925	13,84
Durchforstung.											
239,6	—	475	—	372	3,08	—	19,2	—	50—57	0,763	13,81
285,9	—	487	—	456	7,19	—	64,2	—	58—63	0,765	—
—	—	—	—	108	2,10	21,5	20,0	—	64—69	0,760	—
367,2	—	490	—	192	5,42	24,8	66,0	—	58—69	0,762	14,84
Durchforstung.											
213,4	—	470	—	260	3,32	—	28,8	—	50—57	0,615	11,83
246,3	—	487	—	232	6,89	—	61,7	—	58—63	0,640	—
—	—	—	—	48	1,69	21,2	18,6	—	64—69	0,747	—
273,7	—	490	—	196	8,32	25,9	105,6	—	58—69	0,693	12,63

*) Bis 1892 schwache Niederdurchforstung.

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden					
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel-	Höhe	
					Durchm.		
		qm	cm	m			
				Mäßige			
3	Mühlenbeck, Jag. 36, Reg.-Bez. Stettin, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, tiefgründig, mild, frisch, eben, 40 m Bod. 1904: Oxalis, Asperula, Gras, Bu-aufschlag. — 1910: Laub, Oxalis, etwas Gras, viel Aufschlag vom Früh- jahr (Mast 1909). Best. 1904: Schaftform besser als auf „stark“, Kronen geringer, teilweise gedrängt. — 1910: Schaftform gut. Kronen gedrängt und klein oder einseitig.	60	929	32,35	21,1	23,1	
		68	598	28,29	24,6	25,7	
		74	554	31,62	27,0	—	
		80	419	30,31	30,3	29,6	
						Starke	
		60	703	25,98	21,7	23,0	
		68	500	24,80	25,1	25,9	
		80	315	22,42	30,1	29,6	
				Schwache			
4	Freienwalde, Jag. 195, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tief- gründig, mild, frisch, NW, 80 m Bod. 1901: Laubdecke. — 1907: Laubdecke. Best. 1907: Typisch, sehr mangelhafte Kronen. Lachnus exsicicator schadet.	48	2169	28,23	12,9	14,8	
		53	1760	28,94	14,5	17,2	
		58	1271	29,53	17,2	17,9	
		64	1138	32,37	19,0	20,4	
		68	1060	32,03	19,8	21,4	
		73	690	30,39	23,7	23,7	
		78	646	31,84	25,0	—	
		84	597	34,33	27,0	26,2	
						Mäßige	
		48	1559	27,45	15,0	15,3	
		53	1231	27,91	17,0	17,9	
		58	922	28,36	19,8	19,3	
		64	691	28,90	23,1	20,9	
		68	624	28,74	24,2	22,2	
		73	451	26,99	27,6	24,4	
		78	410	27,77	29,4	—	
84	354	29,55	32,6	27,3			
				Starke			
48	1013	22,15	16,7	16,9			
53	960	22,55	18,4	18,6			
58	755	25,76	20,9	20,3			
64	575	25,31	23,7	20,9			
68	483	25,09	25,4	22,2			
73	369	23,85	28,7	24,2			
78	322	24,17	30,9	—			
84	252	23,08	34,1	27,5			

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen				Periodischer Durchschnittszuwachs			
Derbhols	Baummasse	Derbhols-Formzahl	Baum-	Stammzahl	Kreisfläche	Höhe	Derbhols	Baummasse	Altersperiode von — bis	Kreisfläche	Derbhols
fm	fm				qm	m	fm	fm		qm	fm
Durchforstung.											
351,5	—	470	—	69	0,97	—	9,1	—	61—68	0,528	10,40
350,2	—	481	—	331	8,28	—	84,5	88,6	69—74	0,798	—
—	—	—	—	44	1,22	24,3	14,8	—	75—80	0,668	—
438,8	—	489	—	135	5,32	27,5	70,1	—	69—80	0,713	14,46
Durchforstung.											
278,6	—	467	—	144	2,46	—	20,1	—	61—68	0,649	12,04
308,8	—	481	—	203	6,37	—	66,3	71,1	69—74	0,702	—
—	—	—	—	48	2,57	24,7	31,6	—	75—80	0,718	—
324,1	—	489	—	137	8,33	29,2	118,8	—	69—80	0,710	13,81
Durchforstung.											
—	—	—	—	284	1,51	—	9,6	18,0	49—53	0,443	—
—	—	—	—	409	1,50	—	1,1	10,2	54—58	0,704	—
—	—	—	—	489	2,93	—	15,2	26,1	59—64	0,703	—
312,3	—	473	—	133	1,38	—	10,1	13,4	65—68	0,177	4,02
319,7	—	478	—	78	1,05	—	8,7	10,1	69—73	0,638	13,82
349,3	—	485	—	370	4,83	—	39,5	47,8	74—78	0,518	—
—	—	—	—	44	1,14	—	11,1	—	79—84	0,630	—
439,1	—	489	—	49	1,29	19,2	12,7	—	74—84	0,579	10,32
Durchforstung.											
—	—	—	—	835	3,85	—	13,1	44,7	49—53	0,792	—
—	—	—	—	328	3,50	—	3,5	19,1	54—58	0,724	—
—	—	—	—	309	3,17	—	24,0	34,6	59—64	0,705	—
285,7	—	473	—	231	3,69	—	32,0	39,7	65—68	0,392	7,77
299,6	—	478	—	67	1,73	—	17,2	19,8	69—73	0,706	15,06
319,4	—	485	—	173	5,28	—	55,5	62,7	74—78	0,460	—
—	—	—	—	41	1,52	—	17,8	—	79—84	0,732	—
394,5	—	489	—	56	2,61	27,3	35,6	—	74—84	0,608	11,68
Durchforstung.											
—	—	—	—	1476	8,23	—	47,8	107,8	49—53	0,846	—
—	—	—	—	53	0,83	—	3,5	7,3	54—58	0,658	—
—	—	—	—	205	3,08	—	29,8	35,1	59—64	0,730	—
250,2	—	473	—	180	4,83	—	35,5	47,1	65—68	0,625	9,65
260,9	—	478	—	92	2,72	—	27,9	31,0	69—73	0,612	12,40
282,2	—	485	—	114	4,30	—	40,7	48,7	74—78	0,548	—
—	—	—	—	47	2,42	—	34,3	—	79—84	0,578	—
310,4	—	489	—	70	4,56	26,4	58,9	—	74—84	0,565	11,04

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden					
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe	
				qm	cm	m	
				Mäßige			
5	Saarbrücken, Jag. 120, Reg.-Bez. Trier, Saarkohlenbecken, Kohlensandstein, kiesiger Lehm, tiefgründig, mild, frisch, NO, 320 m Bod. 1903: Laubdecke. — 1909: Laubdecke, wenig Oxalis. Best. 1903: Kronen- und Stammform befriedigend. — 1909: Stammform befriedigend. Kronen teilweise eingeklemmt, sonst genügend.	82	476	32,72	29,6	30,8	
		89	344	31,27	34,1	32,9	
		94	304	32,02	36,6	—	
		101	248	30,43	39,5	35,3	
					Starke		
		82	336	23,76	30,0	31,0	
		89	244	22,53	34,3	33,1	
		94	196	21,34	37,2	—	
		101	136	18,51	41,6	35,8	
					I. Schwache		
6	Kupferhütte, Jag. 25, Reg.-Bez. Hildesheim, Harzer Tonschiefer, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, SO, 450 m Bod. 1898: I. Laub, etwas Oxalis; II. und namentlich III. stärker begrünt, Dentaria, Gras. — 1904: I. Laub, etwas Oxalis, Asperula, mit den stärkeren Durchforstungen auf II., III. Zunahme der Begrünung; III. zeigt etwas Gras und Moos. — 1910: I. Laub, Sauerklee, sehr wenig Bu-Aufschlag; II. Laub, Begrünung nimmt zu, Aufschlag etwas reichlicher; III. Laub, Mullflora am üppigsten, einige Gräser, stellenweise auch Moos, Aufschlag am reichlichsten. Best. 1904: I. schlechte Stamm- und Kronenform; II. Kronen genügen; III. Kronen entwickeln sich gut. — 1910: I. Kronen mangelhaft, Stammform genügend; viel Gruppenstand; II. Kronen vielfach einseitig und eingeklemmt; III. Schaftform und Kronenentwicklung gut und kräftig.	86	1084	44,57	22,9	27,2	
		91	852	41,51	24,9	28,3	
		97	828	43,00	25,7	—	
		103	674	40,93	27,8	30,1	
					II. Mäßige		
		86	882	40,51	24,2	27,4	
		91	618	33,23	26,2	28,6	
		97	561	34,12	27,8	—	
		103	438	31,78	30,4	30,6	
					III. Starke		
86	573	29,72	25,7	27,6			
91	390	23,63	27,8	28,9			
97	360	24,29	29,3	—			
103	279	22,84	32,3	30,9			
			II. Standorts-				
			Mäßige				
7	Lauenau, Jag. 81, Reg.-Bez. Hannover, Deister, Jura, Lehm, sehr tiefgründig, streng, frisch, N, 180 m Bod. 1898—1910: Laubdecke. Best. 1898: Sperrwuchsausschlag bläher auf beiden Flächen. Jetzt auf „mäßige“ Entnahme des Unterstandes. — 1904: Bestand auf beiden Flächen ähnlich, doch die Hochdurchforstung mit viel Unterstand. — 1910: Schaftform auf beiden Flächen ähnlich und befriedigend. Unterstand stirbt sehr rasch ab, damit gleichen sich die Flächen immer mehr.	50	2664	18,97	9,5	14,2	
		56	1460	20,94	13,5	16,3	
		62	892	21,14	17,4	—	
					Schwache		
		50	4304	23,95	8,4	13,9	
		56	2540	24,13	11,0	15,7	
62	1088	19,63	15,2	—			

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbhols	Baummasse	Derbhols	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbhols	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbhols
fm	fm	Formzahl	Formzahl	zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
Durchforstung.											
498,7	—	494	—	12	0,37	—	1,2	1,6	83—89	0,531	12,9
520,3	—	505	—	132	5,17	—	68,5	—	90—94	0,672	—
—	—	—	—	40	2,61	31,6	41,3	—	95—101	0,327	—
542,5	—	505	—	56	3,88	31,4	61,6	—	90—101	0,471	10,43
Durchforstung.											
366,8	—	499	—	24	2,07	—	30,2	33,1	83—89	0,499	11,24
376,2	—	505	—	92	4,72	—	69,3	—	90—94	0,644	—
—	—	—	—	48	4,41	31,6	70,6	—	95—101	0,370	—
334,9	—	505	—	60	5,42	33,6	91,0	—	90—101	0,484	10,03
Durchforstung.											
579,5	—	478	—	124	2,35	—	29,4	34,2	87—91	0,432	9,44
568,6	—	484	—	232	5,22	—	58,1	62,9	92—97	0,370	—
—	—	—	—	24	0,73	25,1	7,8	—	98—103	0,428	—
608,8	—	494	—	154	4,64	28,1	64,4	—	92—103	0,399	9,37
Durchforstung.											
530,6	—	478	—	120	3,39	—	77,7	88,5	87—91	0,394	9,52
460,0	—	484	—	264	9,25	—	18,2	130,2	92—97	0,507	—
—	—	—	—	57	2,15	26,5	24,6	—	98—103	0,555	—
480,6	—	494	—	123	5,67	29,6	82,8	—	92—103	0,531	10,67
Durchforstung.											
392,1	—	478	—	204	6,82	—	119,7	132,9	87—91	0,528	11,22
330,5	—	484	—	183	8,73	—	117,7	128,5	92—97	0,457	—
—	—	—	—	30	2,08	27,4	27,6	—	98—103	0,605	—
348,2	—	494	—	81	5,08	30,4	76,3	—	92—103	0,531	10,13
Klasse.											
Durchforstung.											
99,8	—	371	—	4506	5,83	—	3,5	26,7	—	—	—
154,5	—	450	—	1204	4,30	11,8	8,5	—	51—56	1,045	10,53
—	—	—	—	568	5,18	15,1	31,2	—	57—62	0,895	—
Hochdurchforstung.											
121,6	—	367	—	554	1,04	—	3,5	4,8	—	—	—
159,8	—	422	—	1764	5,72	13,8	24,1	—	51—56	0,983	10,38
—	—	—	—	1452	9,88	—	55,8	—	57—62	0,887	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagd, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden					
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe	
				qm	cm	m	
8	Fischbach, Jag. 106, Reg.-Bez. Trier, Saarkohlenbecken, Kohlsandstein, sandiger Lehm, tiefgründig, mild, mäßig frisch, S, 310 m Bod. Bis 1909: Laub. Best. 1879—1909: Normal. Bod. Bis 1909: Laub. Best. 1897: Ästige Stammformen. — 1908: Überwiegend gute Schäfte und Kronen. — 1909: Gute Entwicklung, Auflösung der Gruppen. Bod. Bis 1909: Laubdecke. Best. 1903, 1909: Genügende Stammformen, Kronen noch gedrängt, reichlicher Unterstand. Sperrwuchsaussieb. Bod. 1892—1909: Reine Laubdecke. Best. 1897: Freibleib der Zukunftsstämme. — 1908: Entwicklung der Zukunftsstämme breitkronig und häßlich. Ein reichlicher Unterstand mit viel Trocknis — 1909: Gute Entwicklung der Zukunftsstämme, bei einzelnen Neigung zur Bildung kstiger Kronen. Reichlicher Unterstand, der rasch abstirbt.	48	2452	19,44	10,0	14,2	
		55	1528	17,74	12,2	15,9	
		61	1352	20,76	14,0	—	
		67	904	20,73	17,1	19,2	
		Mäßige					
		48	2476	19,17	9,9	14,4	
		55	1368	17,22	12,7	16,2	
		61	1108	18,87	14,7	—	
		67	652	16,82	18,1	19,6	
		Starke					
		56	4775	19,61	7,3	11,9	
		62	3125	17,42	8,4	12,6	
		Schwache					
		48	a* 240	3,24	13,1	15,7	
			b* 6036	20,22	6,5	11,9	
				6276	23,46	6,9	12,5
		55	a* 240	4,16	14,9	17,0	
			b* 4764	16,57	6,7	12,4	
				5004	20,73	7,3	13,3
		61	a* 240	5,68	17,4	—	
	b* 3508	15,54	7,5	—			
		3748	21,22	8,5	—		
67	a* 236	7,99	20,8	20,4			
	b* 2044	11,34	8,4	15,1			
		2280	19,34	10,4	17,3		
Starke							
9	Johannisburg, Jag. 62, Reg.-Bez. Wiesbaden, Westerwald, Basalt, Tonschiefer, lehmiger Sand, mitteltiefgründig, mild, frisch, NO, 440 m Bod. 1897, 1903: Laubdecke. — 1909: Laub, wenig Oxalle und Kräuter. Best. 1897: Gut und normal. — 1903: Stamm- und Kronenform befriedigend. — 1909: Entwickelt sich gut.	50	1340	24,18	15,2	—	
		56	1100	23,83	16,6	16,2	
		61	820	23,69	19,2	—	
		67	555	22,81	22,9	20,1	

*) a = Zukunftsstämme, b = Füllbestand.

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	zahl	zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
Durchforstung.											
114,9	—	417	—	3136	7,50	—	9,5	31,9	49—55	0,523	5,26
127,4	—	451	—	922	5,36	—	24,3	37,1	56—61	0,682	—
—	—	—	—	176	1,07	13,1	4,5	—	62—67	0,772	—
190,5	—	478	—	448	4,66	16,2	33,7	—	56—67	0,727	8,44
Durchforstung.											
116,8	—	422	—	1888	7,62	—	7,6	22,0	49—55	0,679	6,60
127,0	—	456	—	1108	6,70	—	36,0	57,0	56—61	0,743	—
—	—	—	—	260	2,81	15,1	18,1	—	62—67	0,853	—
158,0	—	479	—	456	7,17	17,9	60,4	—	56—67	0,798	9,13
Hochdurchforstung.											
72,0	183,3	309	778	720	2,86	11,7	10,3	26,3	—	—	—
78,5	—	357	—	1650	6,24	12,1	23,2	—	57—62	0,675	4,95
Hochdurchforstung.											
24,0	—	471	—	2232	7,30	—	16,0	36,8	—	—	—
80,7	—	334	—								
104,7	—	358	—	2232	7,30	—	16,0	36,8	—	—	—
33,7	—	476	—	1272	5,96	—	39,4	57,0	49—55	0,131	1,39
62,2	—	303	—						49—55	0,330	2,99
95,9	—	348	—	1272	5,96	—	39,4	57,0	49—55	0,461	4,38
—	—	—	—	1280	4,24	—	19,6	—	56—61	0,253	—
—	—	—	—						56—61	0,535	—
—	—	—	—	1280	4,24	—	19,6	—	56—61	0,772	—
78,2	—	480	—	4	0,06	17,3	0,5	—	62—67	0,395	—
59,3	—	347	—	1464	7,07	14,9	39,7	—	62—67	0,478	—
137,5	—	413	—	1468	7,13	14,9	40,2	—	62—67	0,873	—
									56—67a*	0,324	3,75
									56—67b*	0,507	4,70
									Zus.	0,831	8,45
Durchforstung.											
183,0	—	474	—	240	4,16	—	36,9	48,8	51—56	0,635	—
—	—	—	—	280	4,30	—	32,8	—	57—61	0,832	—
225,0	—	491	—	265	5,68	18,6	54,0	—	62—67	0,800	—
									57—67	0,815	11,71

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagd, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden					
		Alter	Stamm- zahl	Kreis-	Mittel-	Höhe	
				fläche	Durchm.		m
			qm	cm			
10	<p>Bod. 1897—1909: Reine Laubdecke. Best. 1897: Begünstigung der Zukunftsstämme. — 1909: Entwicklung der Zukunftsstämme ungleich, teils zum Unterstand herabgedrückt, teils sperrig und ästig. Weiterer Freihieb zur Beobachtung des Zu- waches. — 1909: Entwicklung gut, aber teilweise ästige, sperrige Kronen mit kurzen Schäften.</p> <p>Wiesbaden, Jag. 60, Reg.-Bez. Wiesbaden, Taunus-Quarzit, Glimmersandstein, lehmiger Sand, tiefgründig, mild, frisch, SO, 420 m</p> <p>Bod. Bis 1909: Laubdecke. Best. 1897: Vielfach schlechte Formen. — 1908: Gruppen- stand, doch Stamm- und Kronenform befriedigend. — 1909: Entwicklung gut und regelmäßig.</p> <p>Bod. Bis 1909: Laub. Best. 1897: Mangel an Unterstand. Auswahl und Frei- hieb der Zukunftsstämme. — 1908: Entwicklung der Zukunftsstämme ungleich, vielfach ästige, sperrige Kronenentwicklung. — 1909: Als Folge der zu frühen Auswahl und Begünstigung der Zukunftsstämme sperrige Entwicklung und Kurzschäftigkeit. Unter- stand stirbt ab.</p>	50	a* 260 b* 5096	4,19 15,52	14,3 6,2	Starke —	
			5356	19,71	6,8	—	
		56	a* 260 b* 4496	5,32 17,43	16,1 7,0	—) —)	
			4756	22,75	7,8	13,0	
		61	a* 164 b* 3376	5,58 18,55	20,8 8,4	— —	
			3540	24,13	9,3	—	
		67	a* 152 b* 2092	7,00 15,90	24,2 9,8	20,4 15,9	
			2244	22,90	11,4	17,3	
						Starke	
			57	1652	26,40	14,3	15,4
			64	1320	24,95	15,5	17,5
			69	984	24,65	17,9	—
			76	648	22,88	21,2	21,3
							Starke
	57	a* 1248 b* 1248	19,92 6,20	14,3 8,0	15,3 12,0		
		2496	26,12	—	14,5		
64	a* 172 b* 1892	4,86 19,10	18,7 11,3	18,0 16,0			
	2064	23,96	—	16,4			
69	a* 172 b* 1676	6,53 18,34	22,0 11,8	— —			
	1848	24,87	—	—			

*) a = Zukunftsstämme, b = Füllbestand.

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen				Periodischer Durchschnittszuwachs			
Derbholz	Baummasse	Derbholz-Formzahl	Baum-	Stammzahl	Kreisfläche	Höhe	Derbholz	Baummasse	Altersperiode von — bis	Kreisfläche	Derbholz
fm	fm				qm	m	fm	fm		qm	fm
Hochdurchforstung.											
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
108,0	—	—	—	600	5,03	—	33,4	47,6	51—56	0,188	—
108,0	—	359	—	600	5,03	—	33,4	47,6	51—56	1,345	—
—	—	—	—	96	1,39	10,2	—	—	57—61	0,330	—
—	—	—	—	1140	1,68	—	—	—	57—61	0,560	—
—	—	—	—	1236	3,07	—	10,2	—	57—61	0,890	—
70,2	—	491	—	12	0,53	20,2	5,3	—	62—67	0,325	—
99,1	—	393	—	1284	5,48	14,5	28,7	—	62—67	0,472	—
169,3	—	428	—	1296	6,01	15,0	34,0	—	62—67	0,797	—
									57—67a*	0,327	—
									57—67b*	0,512	—
									Zus.	0,839	9,59
Durchforstung.											
188,6	—	464	—	872	4,91	—	18,7	36,3	58—64	0,414	7,46
207,8	—	478	—	332	4,35	—	33,0	47,0	65—69	0,862	—
—	—	—	—	336	4,61	—	35,5	—	70—76	0,780	—
237,0	—	487	—	336	7,23	20,1	70,0	—	65—76	0,814	11,23
Hochdurchforstung.											
142,8	—	469	—	764	6,48	—	34,3	73,3	—	—	—
19,6	—	263	—								
162,4	—	432	—	764	6,48	—	34,3	73,3	—	—	—
42,3	—	484	—	256	5,53	—	47,1	—	—	—	—
130,9	—	428	—	176	0,65	—	1,1	—	—	—	—
173,2	—	441	—	432	6,18	—	48,2	64,1	58—64	0,574	8,43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	65—69	0,334	—
—	—	—	—	216	4,49	—	41,5	—	65—69	0,746	—
—	—	—	—	216	4,49	—	41,5	—	65—69	1,080	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden					
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe	
				qm	cm	m	
		76 a*)	156	8,46	26,3	21,8	
		b*)	992	13,12	13,0	18,8	
			1148	21,58	—	20,0	
					Mäßige		
11	Lohra, Jag. 93, Reg.-Bez. Erfurt, Eichsfeld, Muschelkalk, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, eben, 350 m Bod. 1891: Laub, wenig Aufschlag, Schattengräser. — 1897: Laub, üppige Mullflora. Bu-Aufschlag. Die „mäßige Durchforstungsfläche“ ähnlich, nur etwas schwächer begrünt. — 1902, 1908: Beide Flächen zeigen eine gleiche und starke Begrünung durch Schattenkräuter, die auf „stark“ noch üppiger gedeihen als auf „mäßig“. Best. 1891: Unregelmäßige Stammstellung, viel Unterstand mit Trockenis. — 1897: Bestandspflege bisher auf beiden Flächen vernachlässigt. Kronenbildung auf „stark“ gut. — 1902: Schaftbildung auf beiden Flächen befriedigend. Kronen auf „stark“ besser. — 1908: Stamm- und Kronenform befriedigend, aber auf „stark“ besser als auf „mäßig“.	65	1196	30,09	17,9	—	
		70	864	27,10	20,0	21,7	
		75	662	26,32	22,5	23,3	
		81	560	27,92	25,2	—	
						Starke	
		65	990	25,26	18,0	—	
		70	692	21,94	20,1	21,6	
		75	472	19,35	22,9	23,3	
81	386	20,82	26,2	—			
				Mäßige			
12	Fischbach, Jag. 88, Reg.-Bez. Trier, Saarkohlenbecken, Kohlsandstein, Lehm, tiefgründig, streng, frisch, eben, 330 m Bod. Bis 1909: Laubdecke. Best. 1903: Überwiegend gute Schaftformen. Kronen oft seitlich gedrückt. Stellung gut. — 1909: Schaftform gut, Kronen klein und geklemmt. Bod. Bis 1909: Laubdecke. Best. 1903: Kronenbildung und Schaftform gut, Stellung regelmäßig. — 1909: Desgl. ohne Veränderung.	64	1048	25,69	17,7	19,9	
		71	744	24,39	20,4	22,1	
		77	652	24,70	22,0	—	
		83	544	26,54	24,9	26,2	
						Starke	
		64	792	22,54	19,0	20,4	
		71	542	20,97	22,0	22,3	
		77	444	20,56	24,3	—	
83	284	18,93	29,1	26,4			
				Schwache			
13	Oberscheid, Jag. 18, Reg.-Bez. Wiesbaden, Westerwald, Grünstein, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, eben, 570 m Bod. 1903: Laubdecke, wenig Oxalis, Asperula. — 1909: Lockere Laubdecke. Mullflora. Best. 1903: Viel Unterstand, Kronen mangelhaft, Stammformen gering, gedrängt. — 1909: Unterstand stirbt ab, Kronen klein und einseitig, viel Wasserreiser, gute Stammformen neben überwiegend schlechten Formen.	73	1376	40,30	19,3	20,9	
		79	1332	42,58	20,2	21,7	
		85	1160	42,95	21,7	23,1	
		90	1144	46,07	22,6	—	
		96	1004	46,18	24,2	25,6	

*) a = Zukunftsstämme, b = Füllbestand.

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbhols	Baum-masse	Derb-holz-Formzahl	Baum-zahl	Stamm-zahl	Kreis-fläche	Höhe	Derbhols	Baum-masse	Altersperiode von — bis	Kreis-fläche	Derbhols
					qm					m	
89,6	—	487	—	16	0,60	21,4	6,3	—	70—76	0,361	—
108,6	—	441	—	684	8,61	18,8	71,6	—	70—76	0,484	—
198,2	—	461	—	700	9,21	19,0	77,9	—	70—76	0,845	—
									65—76a*	0,350	4,47
									65—76b*	0,593	7,57
									Zus.	0,943	12,03
Durchforstung.											
—	—	—	—	1786	10,38	—	43,4	—	66—70	0,506	—
281,9	—	479	—	332	5,52	—	50,9	—	71—75	0,738	—
297,5	—	485	—	202	4,47	—	45,8	—	66—75	0,622	12,28
—	—	—	—	102	2,24	23,4	24,7	—	76—81	0,640	—
Durchforstung.											
—	—	—	—	1404	12,72	—	75,6	—	66—70	0,572	—
228,1	—	481	—	298	6,18	—	57,6	—	71—75	0,788	12,44
219,1	—	485	—	220	6,53	—	71,2	—	66—75	0,680	—
—	—	—	—	86	3,02	23,3	35,8	—	76—81	0,748	—
Durchforstung.											
244,9	—	479	—	256	2,44	—	16,8	17,1	65—71	0,531	9,00
259,9	—	482	—	304	5,02	—	48,0	—	72—77	0,563	—
—	—	—	—	92	3,07	23,5	31,4	—	78—83	0,763	—
338,2	—	486	—	108	2,74	25,0	33,3	—	72—83	0,663	11,92
Durchforstung.											
217,5	—	472	—	384	5,40	—	47,6	54,0	65—71	0,543	8,91
225,0	—	482	—	240	5,37	—	54,9	—	72—77	0,595	—
—	—	—	—	108	3,98	23,9	47,3	—	78—83	0,712	—
243,1	—	486	—	160	5,90	25,7	73,5	—	72—83	0,653	11,58
Durchforstung.											
403,4	480,1	479	570	—	—	—	—	—	74—79	0,540	8,63
446,0	—	484	—	44	0,96	—	9,2	11,3	80—85	0,505	10,72
488,9	—	492	—	172	2,66	—	21,4	24,8	86—90	0,680	—
—	—	—	—	16	0,28	—	2,4	—	91—96	0,458	—
582,3	—	492	—	140	2,64	22,9	29,7	—	86—96	0,559	11,41

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe
				qm	cm	m
				Mäßige		
	Bod. 1908, 1909: Laubdecke, stark begrünt durch Oxalis, Asperula, vereinzelt Grasblüschel.	73	1236	35,37	19,7	20,9
	Best. 1908: Kronen besser als auf „schwach“, ebenso Stammform, doch noch viel Zwiesel, s. T. dichter Gruppenstand. — 1909: Kronen- und Stammformen mangelhaft, doch weniger absterbende und rückgängige Stämme auf „schwach“.	79	1092	37,51	20,9	21,9
		85	896	36,44	22,8	23,3
		90	784	36,73	24,4	—
		96	684	36,69	26,1	25,9
					Starke	
	Bod. 1908: Laub, vollständig begrünt durch Asperula und Oxalis, viel Gras. — 1909: Üppige Begrünung durch Asperula und Oxalis, vereinzelt Aspidium, Pteropterix.	73	984	32,25	20,5	20,8
		79	864	33,75	22,3	21,9
		85	664	30,51	24,2	23,5
	Best. 1908: Gute Stammformen. — 1909: Schaftform befriedigend, Kronen in guter Entwicklung.	90	520	27,53	26,0	—
		96	436	27,79	28,5	26,3
					Starke	
14	Freienwalde, Jag. 177, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, mitteltiefgründig, fest, frisch, eben, 70 m	74	614	29,92	24,9	22,3
		79	500	28,54	27,2	23,6
		84	352	25,38	30,3	24,5
	Bod. 1887: Laub, Mullflora. — 1910: Laub, Gras, Oxalis, Asperula, 1 jähr. Bu-Aufschlag.	89	310	25,81	32,6	—
	Best. 1887: Wüchsig, aber mehrfach Krobestämme. — 1910: Mehrfach Zwiesel und Netze Formen, Kronen im allgemeinen genügend, wenig Gruppenstand.	95	260	25,40	35,3	26,5
					Plenter-	
	Bod. 1887: Laub, Mullflora. — 1910: Laub, Gras, Oxalis, Anem. hepatica, Himbeere, vereinzelter Bu-Aufschlag.	74	536	22,35	23,1	21,8
		79	532	24,99	24,5	23,1
	Best. 1887: Wüchsig, aber mehrfach Krobestämme. — 1910: Stammformen vielleicht etwas besser als auf I. Kronen geringer, vielfach deutlicher Gruppenstand. Ergänzung und Ausbildung der Kronen sehr langsam.	84	460	23,23	25,3	23,9
		89	424	25,23	27,5	—
		95	370	23,87	28,7	25,6
					Schwache	
15	Freienwalde, Jag. 188, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, tiefgründig, mild, frisch, SO, 50 m	76	1124	38,63	20,9	22,1
		82	776	35,23	24,0	23,9
		88	580	33,44	27,1	25,7
	Bod. 1901, 1907: Laubdecke.	93	572	35,59	28,1	—
	Best. 1901, 1907: Typischer Bestand für „schwache“ Durchforstung.	99	536	38,04	30,1	27,6
					Mäßige	
	Bod. 1901: Dichte Laubdecke, sehr wenig Gras. — 1907: wie vor.	76	852	33,48	22,4	22,2
	Best. 1907: Normal und typisch.	82	692	34,06	25,0	24,0
		88	472	29,99	28,4	25,8
		93	436	31,29	30,2	—
		99	372	31,96	33,1	28,2
					Starke	
	Bod. 1901: Laubdecke, vereinzelt Grasblüschel. — 1907: Laubdecke, leicht begrünt (Mullflora).	76	632	26,01	22,9	22,4
	Best. Stammform teilweise gering, sonst normal.	82	520	27,78	26,1	24,2
		88	376	24,86	29,0	26,0
		93	316	24,39	31,3	—
		99	256	24,99	35,2	28,4

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baum- masse	Derb- holz- Formzahl	Baum- -	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Höhe	Derbholz	Baum- masse	Altersperiode von — bis	Kreis- fläche	Derbholz
fm	fm				qm	m	fm	fm		qm	fm
Durchforstung.											
354,1	416,2	479	563	96	1,17	—	10,1	10,2	74—79	0,767	11,10
398,5	—	485	—	144	2,46	—	22,2	26,7	80—85	0,525	10,35
416,6	—	492	—	196	4,22	—	44,0	51,6	86—90	0,678	—
—	—	—	—	112	3,10	—	33,6	—	91—96	0,480	—
468,0	—	492	—	100	2,97	24,3	35,6	—	86—96	0,570	10,96
Durchforstung.											
321,3	375,0	479	559	316	4,80	—	54,5	61,9	74—79	0,682	9,78
356,2	—	482	—	120	2,59	—	23,8	28,6	80—85	0,538	10,38
353,0	—	492	—	200	6,47	—	65,5	77,3	86—90	0,736	—
—	—	—	—	144	6,66	—	76,4	—	91—96	0,603	—
359,0	—	492	—	84	3,36	25,2	41,7	—	86—96	0,664	11,28
Durchforstung.											
325,6	389,1	488	585	168	2,86	—	33,6	39,6	75—79	0,402	7,44
334,8	—	497	—	114	3,39	—	28,0	31,2	80—84	0,470	7,92
313,5	—	504	—	148	5,51	—	60,9	60,9	85—89	0,492	—
—	—	—	—	42	2,03	—	24,3	—	90—95	0,480	—
351,6	—	523	—	50	3,29	24,6	41,3	—	85—95	0,485	9,43
Durchforstung.											
237,8	284,6	488	584	344	11,66	—	123,8	141,0	75—79	0,542	9,96
286,9	—	497	—	4	0,07	—	0,7	—	80—84	0,538	9,40
280,1	—	504	—	72	4,45	—	58,8	69,4	85—89	0,604	—
—	—	—	—	36	1,01	—	10,1	—	90—95	0,643	—
321,1	—	523	—	54	5,22	26,4	72,0	—	85—95	0,625	11,18
Durchforstung.											
393,5	486,0	461	569	124	0,99	—	8,4	10,6	77—82	0,332	5,43
392,0	478,2	467	568	348	5,39	—	34,1	39,2	83—88	0,492	10,27
406,7	—	473	—	196	4,74	—	46,9	53,0	89—93	0,476	—
—	—	—	—	8	0,23	—	1,2	—	94—99	0,610	—
511,9	—	485	—	36	1,21	27,2	15,2	—	89—99	0,549	11,05
Durchforstung.											
342,6	420,7	461	566	464	4,56	—	27,7	41,6	77—82	0,637	11,10
380,5	462,3	467	566	160	3,24	—	28,7	36,6	83—88	0,437	9,62
365,8	—	473	—	220	6,69	—	72,4	86,0	89—93	0,538	—
—	—	—	—	36	1,39	—	7,8	—	94—99	0,587	—
435,8	—	485	—	64	2,85	26,6	38,7	—	89—99	0,565	10,59
Durchforstung.											
268,7	331,0	461	568	944	10,97	—	107,0	136,8	77—82	0,863	13,58
313,8	382,5	467	569	112	3,41	—	36,4	45,7	83—88	0,588	10,72
305,4	—	473	—	144	6,45	—	72,7	88,4	89—93	0,602	—
—	—	—	—	60	3,49	—	42,0	—	94—99	0,803	—
344,3	—	485	—	60	4,22	26,8	55,5	—	89—99	0,713	12,40

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagden, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden					
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe	
				qm	cm	m	
III. Standorts-							
Schwache							
16	Dalheim, Jag. 116, Reg.-Bez. Minden, Egge- gebirge, Plänerkalk, Lehm, flach, streng, frisch, eben, 300 m Bod. Auf allen drei Flächen Laub. Best. 1898; Bisher undurchforstet, Formen befriedigend. — 1904: Kräftige Entwicklung von guten und schlechten Stammformen, sofern sie herrschen. — 1910: Vor- herrschende gute Stämme entwickeln sich befriedigend. Schädliche Einwirkung der herrschenden schlechten Formen durch Unterdrückung entwicklungsfähiger, guter Stämme. Unterstand stirbt ab. Best. 1904: Kronen- und Schattensbildung befriedigend, viel Unterstand. — 1910: Desgleichen. Der Unter- stand stirbt ab. Best. 1904 und 1910: Die Zukunftsstämme zeigen vielfach eine sperrige Kronenansbildung. Der Unterstand stirbt ab.	53	3720	32,99	10,6	14,9	
		58	2840	35,93	12,7	16,3	
		64	1750	36,39	16,3	—	
		Schwache					
		53	2976	29,89	11,3	15,2	
		58	2488	30,29	12,4	16,3	
		64	1448	25,48	15,0	—	
		Starke					
		53	a* 188	3,72	15,9	17,4	
			b* 3692	25,00	9,3	14,5	
				3880	28,72	—	14,6
		58	a* 188	5,11	18,6	17,9	
			b* 2660	25,71	11,1	16,1	
				2848	30,82	—	16,4
		64	a* 188	6,75	21,4	—	
	b* 1128	17,67	14,1	—			
		1316	24,42	—	—		
Schwache							
17	Battenberg, Jag. 81, Reg.-Bez. Wiesbaden, Hess. Hinterland, Tonschiefer, Lehm, mitteltiefgründig, mild, frisch, eben, 500 m Bod. Auf allen Flächen Laubdecke. Best. normal. Best. 1897: Normal. — 1903: Mäßige Stammformen. — 1909: Stammform mäßig, Kronen oft klein.	43	8812	23,96	5,9	8,7	
		50	5600	19,09	6,6	10,8	
		Mäßige					
		43	2864	16,31	8,2	10,9	
		50	2296	17,72	10,0	12,6	
		55	1728	17,04	11,2	13,0	
		61	1564	18,62	12,4	—	
		67	1176	18,54	14,2	15,8	

*) a = Zukunftsstämme, b = Füllbestand.

Bestandes •				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
				Stammzahl	Kreisfläche	Höhe	Derbholz	Baummasse	Altersperiode von — bis	Kreisfläche	Derbholz
Derbholz	Baummasse	Derbholz-	Baum-								
fm	fm	Formsahl	Sahl		qm	m	fm	fm		qm	fm
Klasse.											
Durchforstung.											
208,6	—	425	—	—	—	—	—	—	—	—	—
262,2	—	446	—	880	2,57	10,2	—	—	54—58	1,102	—
—	—	—	—	1090	5,68	12,5	18,9	—	59—64	1,023	—
Hochdurchforstung.											
194,1	—	427	—	372	7,54	—	58,5	67,7	—	—	—
219,8	—	444	—	488	5,74	16,5	41,1	—	54—58	1,228	13,36
—	—	—	—	1040	11,40	—	75,6	—	59—64	1,098	—
Hochdurchforstung.											
30,1	—	465	—	472	7,26	—	54,6	62,6	—	—	—
146,6	—	391	—								
176,7	—	443	—	472	7,26	—	54,6	62,6	—	—	—
43,5	—	476	—	—	—	—	—	—	54—58	0,278	2,68
193,4	—	468	—	1032	4,51	12,7	20,7	—	54—58	1,044	13,50
236,9	—	469	—	1032	4,51	12,7	20,7	—	54—58	1,322	16,18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	59—64	0,273	—
—	—	—	—	1532	12,64	—	76,0	—	59—64	0,767	—
—	—	—	—	1532	12,64	—	76,0	—	59—64	1,040	—
Durchforstung.											
34,2	—	163	—	12852	3,81	—	—	43,0	—	—	—
56,0	—	271	—	3212	7,29	—	2,2	15,8	44—50	0,346	3,43
Durchforstung.											
61,6	—	347	—	14952	11,28	—	—	95,7	44—50	0,440	4,51
90,8	—	406	—	568	1,67	—	2,4	8,8	51—55	0,472	3,34
94,7	—	429	—	568	3,04	—	12,8	22,0	56—61	0,438	—
—	—	—	—	164	1,05	—	4,3	—	62—67	0,508	—
133,5	—	454	—	388	3,13	13,8	16,6	—	56—67	0,473	4,98

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden					
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe	
				qm	cm	m	
18	Best. 1897: Gut und normal. — 1903: Gelockerter Schluß, aber doch etwas Gruppenstand. — 1909: Kronen- ausbildung befriedigend. Stammform genügt.			Starke			
		43	2160	15,28	9,5	11,0	
		50	1920	17,09	10,8	13,0	
		55	1320	15,51	12,2	13,3	
		61	1080	16,29	13,9	—	
		67	724	14,94	16,2	16,5	
	Best. Bis 1897: „Schwach“ durchforstet, normal. — 1897: Auswahl, Bezeichnung und Freihieb der Zukunftstämme. — 1903: Entwicklung der Zu- kunftstämme langsam. Ein sehr reichlicher Unter- stand, der abstirbt. — 1909: Entwicklung der Zu- kunftstämme ungleich, sind z. T. zum Zwischenstand herabgedrückt. Zwischenstand mit guten Formen. Im Unterstand viel Trocknis.			Starke			
		55 a*	340	2,95	10,5	12,6	
		b*	4692	14,47	6,3	10,7	
				5032	17,42	6,6	11,0
		61 a*	340	3,68	11,7	—	
		b*	3516	14,32	7,2	—	
			3856	18,00	7,7	—	
		67 a*	336	4,65	13,3	15,0	
		b*	2704	11,05	7,2	12,0	
			3040	15,70	8,1	12,9	
					Mäßige		
		45	3384	21,57	9,0	11,3	
		51	2592	26,45	11,4	12,7	
		57	1840	24,45	13,0	14,1	
	Bod. 1903: Laub, wenig Asperula, Gras. — 1909: Lockere Laubschicht, sehr spärliche Begrünung.	62	1536	25,94	14,7	—	
	Best. 1903: Stammform genügend, viel Unterstand. — 1909: Schaftform genügend. Kronen z. T. noch gering.	68	1180	26,66	17,0	17,7	
				Starke			
	Bod. 1903: Laubdecke, einige Grasplätze. — 1909: Lockere Laubschicht, spärlich Asperula, etwas Gras.	45	3068	19,12	8,9	11,1	
	Best. 1903: Stamm- und Kronenausbildung befriedigend. — 1909: wie vor.	51	2472	23,85	11,0	12,5	
		57	1736	21,03	12,4	13,9	
		62	1428	21,38	13,8	—	
		68	1020	20,76	16,1	17,4	
				Schwache			
	Bod. 1903, 1909: Laubdecke.	45	5436	26,52	7,9	10,9	
	Best. 1903: Reichlicher Unterstand. Stammformen befriedigend. — 1909: Unterstand stirbt ab. Stamm- formen befriedigend, Kronen entwickeln sich gut.	51	4860	32,92	9,3	12,3	
		57	3884	28,42	9,7	13,0	
		62	3100	28,66	10,8	—	
		68	2356	26,41	11,9	16,2	

*) a = Zukunftsstämme, b = Füllbestand.

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs			
Derbholz	Baum- masse	Derb- holz- Formzahl	Baum- Formzahl	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Höhe	Derbholz	Baum- masse	Altersperiode von — bis	Kreis- fläche	Derbholz	
												qm
Durchforstung.												
66,8	—	396	—	18676	14,86	—	—	104,3	44—50	0,384	4,23	
95,5	—	430	—	240	0,88	—	0,9	4,8	51—55	0,588	4,06	
94,2	—	458	—	600	4,52	—	21,6	26,8	56—61	0,502	—	
—	—	—	—	240	2,23	—	12,0	—	62—67	0,565	—	
114,0	—	462	—	356	4,74	15,3	32,4	—	56—67	0,533	5,35	
Hochdurchforstung.												
15,5	—	415	—	504	4,12	—	22,3	—	—	—	—	
31,8	—	205	—	64	0,14	—	—	—	—	—	—	
47,3	—	246	—	568	4,26	—	22,3	—	51—55	0,518	2,72	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	56—61	0,122	—	
—	—	—	—	1176	1,98	—	6,7	—	56—61	0,305	—	
—	—	—	—	1176	1,98	—	6,7	—	56—61	0,427	—	
31,3	—	450	—	4	0,07	15,4	0,5	—	62—67	0,173	—	
36,2	—	273	—	812	5,37	13,8	29,0	—	62—67	0,350	—	
67,5	—	334	—	816	5,44	13,8	29,5	—	62—67	0,523	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	56—67a*	0,148	1,36	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	56—67b*	0,328	3,34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	Zus.	0,475	4,70	
Durchforstung.												
92,6	161,8	380	664	—	—	—	—	—	46—51	1,290	9,72	
146,3	—	434	—	792	2,86	—	4,6	19,1	52—57	0,518	6,18	
156,7	—	454	—	752	5,11	—	26,7	43,1	58—62	0,720	—	
—	—	—	—	304	2,11	—	9,1	—	63—68	0,767	—	
221,3	—	468	—	356	3,88	15,4	25,7	—	58—68	0,745	9,04	
Durchforstung.												
87,2	—	411	—	—	—	—	—	—	46—51	1,228	8,53	
135,2	—	452	—	596	2,64	—	3,2	12,8	52—57	0,523	5,12	
131,4	—	450	—	736	5,96	—	34,5	45,4	58—62	0,754	—	
—	—	—	—	308	3,42	—	17,9	—	63—68	0,772	—	
168,3	—	466	—	408	5,25	16,2	39,3	—	58—68	0,764	8,55	
Hochdurchforstung.												
109,0	210,6	377	729	—	—	—	—	—	46—51	1,380	8,80	
161,4	—	399	—	576	1,88	—	1,4	9,8	52—57	0,498	3,23	
137,4	—	373	—	976	7,49	—	43,6	63,0	58—62	0,760	—	
—	—	—	—	784	3,56	—	13,9	—	63—68	0,765	—	
178,7	—	418	—	744	6,84	15,9	45,6	—	58—68	0,763	9,16	

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden						
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe		
				qm	cm	m		
19	Hermeskeil, Jag. 143, Reg.-Bez. Trier, Hochwald, Grauwacke, lehmiger Sand, mitteltiefgründig, mild, mäßig frisch, eben, 630 m Bod. 1897: Laubdecke. — 1903, 1909: Laub mit wenigen Moospolstern. Best. 1903: Mäßiger Wuchs, Kronen mangelhaft. Entwicklung sehr langsam. — 1909: Viel einseitige und eingeklemmte Kronen. Stammform genügend. Bod. 1897: Laub. — 1903: Laub, zahlreiche Moospolster. — 1909: Laub, Moos, etwas Gras. Best. 1897, 1903: Ähnlich „mäßig“, lockerer Schluß. — 1909: Gleichmäßigere Kronen als auf „mäßig“.	82	1354	31,94	17,3	19,1		
		88	952	27,51	19,2	19,8		
		94	850	27,85	20,4	—		
		100	712	27,94	22,4	21,3		
		Mäßige						
		82	1054	27,59	18,3	19,3		
		88	760	23,63	19,9	20,0		
		94	640	23,35	21,6	—		
		100	466	21,44	21,8	21,8		
		Starke						
		20	Hermeskeil, Jag. 146 II, Reg.-Bez. Trier, Hochwald, Grauwacke, sandiger Lehm, mitteltiefgründig, mild, mäßig frisch, eben, 625 m Bod. für „Mäßig“ 1897: Laubdecke. — 1903: Laub mit wenigen Moospolstern. — 1909: Desgleichen. Für „stark“: 1897: Laub, etwas Moos. — 1903: Laub, Moos, wenig Gras, Digitalis. — 1909: Zunahme der Begrünung, etwas Bu-Aufschlag. Best. 1903: „Mäßig“ und „stark“ einander ähnlich, sehr langsame Kronenentwicklung. — 1909: Stammform auf beiden Flächen gleich. Kronen auf „stark“ gleichmäßiger und besser.	92	1138	33,87	19,5	20,1
				98	814	28,87	21,3	20,9
104	745			29,70	22,5	—		
110	610			28,62	24,5	22,9		
Mäßige								
92	724			23,07	20,2	20,2		
98	574			21,33	21,8	21,1		
104	490			21,13	23,4	—		
110	301			20,13	25,6	22,6		
Starke								
21	Freienwalde, Jag. 186, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, sehr tiefgründig, locker, frisch, eben, 70 m Bod. 1887: Laubdecke, Mullflora. — 1910: Laub, Mullflora, am nördlichen Rande wenig Gras, Himbeere, etwas Aufschlag. Best. 1887: Geschlossen, gesund und wüchsig. — 1910: Stammform befriedigend, Kronen im allgemeinen gut ausgebildet, ziemlich regelmäßige Stellung. Bod. 1887: Laub, Mullflora, unterbaut mit 2 jährigen Buchen. — 1910: Laub, Gras, wenig Moos, Unterstand bis mannshoch, ungleich, in der Mitte geschlossen. Best. 1887: Gutwüchsig, gesund, vor der Lichtung geschlossen. — 1910: Stammform meist gut. Kronenentwicklung befriedigend, vielfach Gruppenstand.			76	346	25,03	30,3	25,1
				81	326	26,35	32,1	26,5
		86	236	23,30	35,5	27,7		
		91	198	22,73	38,2	—		
		97	156	22,11	42,5	30,0		
		Stark						
		76	304	20,22	29,1	25,1		
		81	276	21,71	31,7	26,5		
		86	202	19,77	35,3	27,7		
		91	146	17,97	39,6	—		
		97	104	15,64	43,8	30,1		
		Gelichtet						

**Lichtungs-
1. Arbeitsplanmäßige
I. Standorts-**

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz-	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode von — bis	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formsahl		zahl	fläche	m	fm	fm		fläche	fm
					qm					qm	
Durchforstung.											
296,7	—	486	—	333	3,10	—	18,9	22,5	83—88	0,303	4,25
270,2	—	496	—	402	6,25	—	52,0	—	89—94	0,343	—
—	—	—	—	102	1,72	17,0	14,4	—	95—100	0,518	—
298,1	—	500	—	138	3,02	19,1	28,8	—	89—100	0,431	5,93
Durchforstung.											
259,6	—	487	—	595	7,87	—	61,5	69,6	83—88	0,360	4,77
233,9	—	496	—	294	6,12	—	54,3	—	89—94	0,420	—
—	—	—	—	120	2,80	18,5	25,5	—	95—100	0,590	—
234,0	—	500	—	174	5,45	20,7	56,3	—	89—100	0,505	7,45
Durchforstung,											
336,6	—	494	—	138	1,65	—	11,4	12,9	93—98	0,247	4,22
304,7	—	504	—	324	6,48	—	57,2	—	99—104	0,352	—
—	—	—	—	69	1,28	18,0	11,6	—	105—110	0,445	—
331,6	—	506	—	135	3,75	20,1	38,2	—	99—110	0,398	6,39
Durchforstung.											
231,9	—	497	—	532	9,46	—	82,6	89,8	93—98	0,328	4,68
226,5	—	504	—	150	3,71	—	33,5	—	99—104	0,397	—
—	—	—	—	84	2,58	19,2	25,9	—	105—110	0,508	—
230,6	—	506	—	99	4,05	21,9	44,8	—	99—110	0,453	6,23
Versuchsflächen.											
Lichtungsflächen.											
Klasse.											
durchforstet.											
322,3	368,7	513	587	278	9,64	—	115,8	138,6	77—81	0,440	9,14
358,2	—	513	—	20	0,88	—	9,8	11,0	82—86	0,480	8,80
331,7	—	513	—	90	5,45	—	70,5	82,5	87—91	0,506	—
—	—	—	—	38	3,10	—	45,3	—	92—97	0,602	—
347,0	—	523	—	42	4,23	29,3	64,8	—	87—97	0,558	11,40
(nördl. Fläche II).											
260,4	300,0	513	591	334	13,62	—	161,0	194,7	77—81	0,512	9,62
295,3	—	513	—	28	1,08	—	13,2	14,8	82—86	0,566	10,44
281,2	—	513	—	74	4,77	—	66,3	81,7	87—91	0,494	—
—	—	—	—	56	4,27	—	57,0	—	92—97	0,433	—
246,1	—	523	—	42	4,93	29,1	75,1	—	87—97	0,461	8,82

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagd, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe
				qm	cm	m
				Gelichtet		
	Bod. 1887: Laub, Mullflora, mit 2jähr. Bu. im 2 m Quadratverband unterbaut. — 1910: Laub, Gras, Unterbau an den Rändern zurückbleibend, sonst meist geschlossen, bis 3 m hoch.	76	334	20,18	27,7	25,0
		81	298	21,23	30,1	26,4
		86	210	18,56	33,5	27,5
	Best. 1887: Geschlossen, gutwüchsig, gesund. — 1910: Mehrere Zwiesel, sonst Stammform gut, befriedigende Kronenausbildung. Stellung gleichmäßiger als auf der „nördlichen“ Fläche.	91	162	17,44	37,0	—
		97	124	17,11	41,9	29,9
				II. Standorts- Stark		
22	Sonderburg, Jag. 13, 12 und 15, Reg.-Bez. Schleswig, Küstengebiet, Diluvium, Lehm, tiefgründig, streng, frisch, eben, 10 m	82	577	36,90	28,9	24,7
		89	490	37,15	31,1	26,4
		95	432	37,69	33,3	27,1
	Bod. 1902: Laub, Anemone. — 1908: Laub, Mullflora, einige Grasplätze.	100	335	31,17	34,4	27,8
	Best. 1902: Vielfach schlechte Formen. — 1908: Lang- schäftig, Kronenausbildung befriedigend.	106	245	27,00	37,4	—
				Gelichtet		
	Bod. 1902: Mullflora, wenig Laub. — 1908: Laub, Mullflora.	82	620	38,44	27,8	24,7
		89	508	37,64	30,7	26,3
	Best. 1902: Stammformen etwas geringer als auf „starker Durchforstung“. — 1908: Kronenausbildung gut, Stammform befriedigend.	95	412	33,81	32,3	27,0
		100	332	29,45	33,6	27,7
		106	280	29,39	36,6	—
				Gelichtet		
	Bod. 1896: Laub, Mullflora. — 1902: Laub, Mullflora, Brennnessel, Gras. — 1908: Neigung zum Rückgang, wenig Oxalis, aber Gras, Hirse, Moos, wenig Aufschlag.	82	555	37,29	29,2	24,7
		89	459	36,95	31,5	26,5
		95	337	29,76	33,5	27,1
	Best. 1908: Gute Schaft- und Kronenform.	100	222	21,20	34,8	27,9
		106	204	22,74	37,7	—
				2. von Seebach'scher modi- I. Standorts- Seebach-		
23	Freienwalde, Jag. 186, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, Sand, tief- gründig, locker, frisch, eben, 70 m	76	284	18,86	29,1	25,1
		81	277	20,99	31,6	26,4
		86	188	17,74	34,7	27,6
	Bod. 1887: Laubdecke, Mullflora, unterbaut mit 2 jähr. Bu. — 1910: Laub, etwas Gras, Unterstand fast geschlossen, bis 3 m hoch.	91	149	17,10	38,2	—
		97	136	19,14	42,3	30,0
	Best. 1887: Geschlossen und gutwüchsig. — 1910: Stammform genügend, Kronen befriedigend, Stellung gut, Kronenspannung z. T. wieder vorhanden.			Vergleichsfläche		
	Bod. 1887: Laubdecke, Mullflora. — 1910: Laub, Mull- flora, am nördlichen Rand wenig Gras, Himbeere, etwas Aufschlag.	76	346	25,03	30,3	25,1
		81	326	26,35	32,1	26,5
		86	236	23,30	35,5	27,7
	Best. 1887: Geschlossen, gesund und wüchsig. — 1910: Stammform befriedigend, Kronen im allgemeinen gut ausgebildet, ziemlich regelmäßige Stellung.	91	198	22,73	38,2	—
		97	156	22,11	42,5	30,0

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
				Stammzahl	Kreisfläche	Höhe	Derbhols	Baummasse	Altersperiode von — bis	Kreisfläche	Derbhols
Derbhols	Baummasse	Derbhols	Baum-								
fm	fm	Formzahl	Formzahl	zahl	qm	m	fm	fm	von — bis	qm	fm
(südl. Fläche I).											
258,8	300,9	513	596	294	14,40	—	195,0	236,5	77—81	0,444	8,26
287,5	—	513	—	36	1,17	—	12,6	14,2	82—86	0,554	10,00
262,2	—	513	—	88	5,44	—	75,3	87,7	87—91	0,516	—
—	—	—	—	48	3,70	—	49,6	—	92—97	0,538	—
268,0	—	523	—	38	3,56	29,1	54,1	—	87—97	0,528	9,95
Klasse.											
durchforstet.											
435,7	495,8	478	544	—	—	—	—	—	—	—	—
476,1	—	485	—	87	3,47	—	41,6	—	83—89	0,531	11,71
501,9	—	491	—	58	2,96	—	36,2	42,4	90—95	0,583	10,33
428,4	—	495	—	97	8,22	—	113,1	—	96—100	0,340	7,92
—	—	—	—	90	7,36	—	99,2	—	101—106	0,532	—
(Fläche I).											
453,8	516,5	478	544	—	—	—	—	—	—	—	—
480,5	—	485	—	112	4,58	—	53,0	—	83—89	0,540	11,39
448,7	—	491	—	96	7,36	—	93,7	112,9	90—95	0,588	10,32
404,6	—	495	—	80	6,32	—	86,7	—	96—100	0,392	8,52
—	—	—	—	52	3,34	27,8	45,2	—	101—106	0,547	—
(Fläche II).											
440,3	501,1	478	544	—	—	—	—	—	—	—	—
475,3	—	485	—	96	3,48	—	44,9	—	83—89	0,506	11,41
396,1	—	491	—	122	10,67	—	140,7	174,9	90—95	0,580	10,25
292,6	—	495	—	115	10,48	—	144,3	—	96—100	0,384	8,16
—	—	—	—	18	1,60	—	23,3	—	101—106	0,523	—
fizierter Buchenhochwald mit Vergleichsflächen.											
Klasse.											
Betrieb.											
242,8	280,2	513	592	348	13,33	—	150,5	183,8	77—81	0,468	8,88
284,7	—	513	—	7	0,21	—	2,5	3,0	82—86	0,552	10,22
252,0	—	513	—	89	6,01	—	83,8	98,7	87—91	0,524	—
—	—	—	—	39	3,26	—	44,4	—	92—97	0,542	—
300,2	—	523	—	13	1,21	29,0	18,3	—	87—97	0,534	10,08
(stark durchforstet).											
322,3	368,7	513	587	278	9,64	—	115,8	138,6	77—81	0,440	9,14
358,2	—	513	—	20	0,88	—	9,8	11,0	82—86	0,480	8,80
331,7	—	513	—	90	5,45	—	70,5	82,5	87—91	0,506	—
—	—	—	—	38	3,10	—	45,3	—	92—97	0,602	—
347,0	—	523	—	42	4,23	29,3	64,8	—	87—97	0,558	11,40

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden					
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe	
				qm	cm		m
II. Standorts-							
Seebach-							
24	Harzgerode, Jag. 177/171, Anhalt, Harz, Grauwacke, Lehm, mitteltief, mild, frisch, SO, 345 m Bod. u. Best. 1904: Unterstand nicht geschlossen, 1 m hoch. Kronenentwicklung gut. — 1910: Unterstand ungleich entwickelt. Kronen breiten sich aus.	72	—	—	—	—	
		74	438	18,73	23,3	21,0	
		76	416	19,99	24,7	21,4	
		80	—	—	—	—	
		82	171	10,12	27,5	22,4	
		88	162	12,17	31,0	—	
		94	150	14,15	34,7	23,3	
		Vergleichsfläche					
		Bod. u. Best. 1904: Laub, Stamm- und Kronenform gut. — 1910: Laub, anfangende Begrünung. Stammformen gut, Kronen ausreichend.	76	710	28,41	22,6	21,5
			80	—	—	—	—
	82	490	24,28	25,1	23,0		
	88	465	27,49	27,4	—		
	94	325	23,83	30,6	25,7		
Seebach-							
25	Dalheim, Jag. 98, Reg.-Bez. Minden, Eggegebirge, Plänerkalk, Lehm, tiefgründig, streng, trocken, eben, 300 m Bod. u. Best. 1898: Unterstand 20–40 cm hoch. — 1904: Jungwuchs kniehoch, fast geschlossen. Kronen gut. — 1910: Unterstand bis 1,5 m hoch, kümmernd. Vielfach starke Lichtreiserbildung.	77	552	24,73	23,9	23,5	
		83	324	18,29	26,8	24,6	
		89	208	16,26	31,6	—	
		95	184	18,07	35,4	26,9	
		Vergleichsfläche (starke					
		Bod. u. Best. 1898: Unterstand 20 cm hoch. — 1904: Jungwuchs bis 40 cm. Stamm- und Kronenentwicklung wie auf der Seebachfläche. — 1910: Unterstand bis 1 m hoch, kümmernd. Kronen geringer als auf der Seebachfläche.	77	684	29,15	23,3	23,4
	83	448	23,36	25,8	24,6		
	89	332	21,34	28,6	—		
	95	244	20,11	32,4	28,0		
Seebach-							
26	Lauenau, Jag. 28/29, Reg.-Bez. Hannover, Deister, Wealdensandstein, Lehm, sehr tiefgründig, streng, frisch, S, 300 m Bod. u. Best. 1898: Unterstand 1,5 bis 2,0 m hoch. — 1904: Unterstand meist 2 m hoch, geschlossen. Stamm- und Kronenform gut. — 1910: Unterstand etwa 3 m hoch, mit nachlassendem Wuchs. Starke Lichtreiserbildung.	85	210	11,51	26,4	—	
		90	210	13,68	28,8	—	
		93	210	14,75	29,9	—	
		95	205	16,45	32,0	—	
		100	205	18,60	34,0	27,2	
		106	205	21,81	36,8	27,8	
		112	180	22,52	39,9	—	
		Vergleichsfläche					
		Bod. 1898: Laub, Sauerklee, Gras. — 1904: Laub, schwache Mullflora. — 1910: Üppige Mullflora, viel 1 jähr. Bu-Aufschlag.	93	555	37,56	29,4	—
		Best. 1898: Gute Stammformen. — 1904: Stammform gut. Kronen in der Entwicklung. — 1910: Gute Entwicklung von Schäften und Kronen.	100	445	31,29	29,9	27,8
	106	310	27,71	33,7	28,9		
	112	205	21,53	38,2	—		

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl		zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
Klasse.											
Betrieb.											
—	—	—	—	—	6,26	—	64,5	—	—	—	—
213,8	245,0	499	598	22	0,72	—	6,4	6,9	75—76	0,990	—
—	—	—	—	123	6,81	—	74,2	87,7	77—82	0,497	7,17
114,7	138,1	507	610	122	6,04	—	67,9	81,8	83—88	0,433	—
—	—	—	—	9	0,55	—	5,6	—	89—94	0,462	—
167,4	—	510	—	12	0,79	22,9	9,1	—	83—94	0,448	5,62
(stark durchforstet).											
288,3	324,3	472	531	235	5,03	—	42,0	—	—	—	—
—	—	—	—	135	3,52	—	33,0	41,9	77—82	0,635	6,97
247,2	289,2	479	518	85	4,42	—	49,9	—	83—88	0,708	—
—	—	—	—	25	1,04	—	12,1	—	89—94	0,668	—
299,0	—	488	—	140	7,67	25,3	94,8	—	83—94	0,688	13,23
Betrieb											
279,6	—	481	—	300	9,76	—	100,8	114,0	78—83	0,633	10,53
221,8	—	494	—	228	10,24	—	121,0	—	84—89	0,682	—
—	—	—	—	116	6,12	23,5	69,6	—	90—95	0,592	—
242,8	—	500	—	24	1,74	25,8	22,5	—	84—95	0,637	9,43
Durchforstung mit allmählicher Lichtung).											
328,5	—	481	—	204	4,28	—	42,0	46,8	78—83	0,565	9,85
280,2	—	487	—	236	9,18	—	107,4	—	84—89	0,633	—
—	—	—	—	116	5,82	23,9	65,4	—	90—95	0,655	—
277,1	—	493	—	88	5,16	26,8	68,2	—	84—95	0,644	10,88
Betrieb.											
—	—	—	—	—	—	—	26,2	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	86—90	0,434	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	91—93	0,357	—
—	—	—	—	5	0,28	—	—	—	94—95	0,990	—
244,2	—	483	—	—	—	—	—	—	96—100	0,430	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	94—100	0,590	—
294,6	—	486	—	—	—	—	—	—	101—106	0,535	8,60
—	—	—	—	25	2,65	26,8	29,0	—	107—112	0,560	—
(starke Durchforstung).											
—	—	—	—	10	0,27	—	—	—	—	—	—
432,1	—	496	—	110	7,67	—	105,2	—	94—100	0,200	—
400,9	—	500	—	135	7,29	27,5	99,5	—	101—106	0,618	11,36
—	—	—	—	105	9,73	29,8	136,3	—	107—112	0,592	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden					
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe	
				qm	cm	m	
IV. Standorts-							
Seebach-Betrieb							
27	Uslar, Jag. 97, Reg.-Bez. Hildesheim, Solling, Buntsandstein, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, NW, 280 m Bod. u. Best. 1898: Reinigung des Unterstandes beginnt. — 1904: Unterstand 3 bis 4 m hoch, z. T. gereinigt. Starke Kronen. — 1910: Unterstand zum großen Teil gereinigt, schon Trockenis. Kronen im Oberbestand sehr stark und tief herabgehend. Oberstand beginnt sich zu schließen. Bod. u. Best. 1898: Entwicklung des Unterstandes ungleich; zur Hälfte geschlossen und mannahoch. — 1904: Unterstand ungleich, meist geschlossen. Gute Stamm- und Kronenformen. — 1910: Unterstand geschlossen, knie- bis 4 m hoch. Gute Schaft- und Kronenform. Bod. 1898: Laub, wenig Moos. — 1904: Laub. — 1910: Laub, etwas Moos, viel 1 Jähr. Bu-Aufschlag. Best. 1898: Normal. — 1904: Entwicklung der Kronen und Schäfte gut. — 1910: Gut nach Schaft und Kronenform.	88	194	9,25	24,6	—	
		93	—	—	—	—	
		100	157	11,74	30,5	20,5	
		105	156	13,43	33,1	21,1	
		111	153	14,99	35,3	22,4	
		117	116	14,31	39,7	—	
		Seebach-Betrieb					
		88	277	11,89	23,4	—	
		93	—	—	—	—	
		100	274	17,82	28,8	21,3	
		105	253	17,75	29,9	20,8	
		111	176	15,66	33,7	22,3	
		117	136	15,55	38,2	—	
		Vergleichsfläche					
		88	874	31,80	21,5	—	
		93	—	—	—	—	
		100	664	32,11	24,8	21,1	
105	470	25,65	26,4	22,1			
111	411	25,79	28,2	23,4			
117	307	23,71	31,4	—			
3. von Seebach'scher modi-							
28	Uslar, Jag. 86, Reg.-Bez. Hildesheim, III. Standortskl., Solling, Buntsandstein, Lehm, tief, mild, frisch, O, 300 m Bod. u. Best. 1898: Oberstand geschlossen. Unterstand absterbend. — 1904: Dengleichen. — 1910: Laub, wenig Buchenfarren und einjähriger Buchenaufschlag. Unterstand zuwachslos, z. T. abgestorben. Oberstand geschlossen.	72	286	10,88	22,0	19,3	
		102	286	23,71	32,5	23,4	
		106	—	—	—	—	
		109	226	23,13	36,1	24,4	
		121	176	23,94	41,6	26,9	
		126	129	19,80	44,1	28,1	
		131	124	21,42	46,9	—	
		137	108	22,19	51,2	30,2	
29	Uslar, Jag. 102, Reg.-Bez. Hildesheim, II. Standortskl., Solling, Buntsandstein, Lehm, sehr tiefgründ., streng, frisch, S, 300 m Bod. u. Best. 1898: Laubdecke, Unterstand 4 bis 5 m hoch, kümmernd und vielfach absterbend. Im Oberstand voller Schluß. 1904: Laub, wenig Gras. Unterstand zuwachslos, kümmernd. — 1910: Ohne Veränderung.	77	226	14,74	28,9	24,4	
		84	226	18,56	32,4	25,9	
		101	148	18,18	39,5	28,5	
		106	130	18,42	42,5	—	
		112	119	19,62	45,9	31,6	
30	Neudorf - Tilkerode, Jag. 197, Anhalt, II. Standortskl., Harz, Grauwacke, Tonschiefer, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, eben, 300 m Bod. u. Best. 1898: Moos, wenig Gras. Unterstand kümmernd, fußhoch. Im Oberstand Endhieb. — 1904: Unterstand bis 1,5 m hoch, geschlossen. Kronenentwicklung gut. — 1910: Geschlossener bis 3 m hoher Unterstand. Gute Kronen.	66	1133	35,20	19,9	20,0	
		68	—	—	—	—	
		69	543	25,08	24,6	22,0	
		73	—	—	—	—	
		75	179	11,39	28,5	23,5	
		81	172	13,95	32,2	—	
		87	157	16,35	36,5	—	

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen				Periodischer Durchschnittszuwachs			
Derbholz	Baummasse	Derbholz-Formzahl	Baum-	Stammzahl	Kreisfläche	Höhe	Derbholz	Baummasse	Altersperiode von — bis	Kreisfläche	Derbholz
fm	fm				qm	m	fm	fm		qm	fm
Klasse.											
(sofortige starke Lichtung).											
—	—	—	—	37	1,80	—	19,3	—	—	—	—
115,5	—	484	—	—	—	—	—	—	89—100	0,358	—
137,5	—	485	—	1	0,09	—	1,0	—	101—105	0,374	4,60
164,1	—	489	—	3	0,31	21,3	3,2	—	106—110	0,312	4,97
—	—	—	—	37	3,04	20,8	29,8	—	111—116	0,393	—
(langsame Lichtung).											
—	—	—	—	87	2,57	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	3	0,17	—	1,5	—	—	—	—
182,6	—	481	—	—	—	—	—	—	89—100	0,508	—
180,7	—	485	—	21	2,29	—	23,9	—	101—105	0,444	4,40
171,2	—	489	—	77	4,66	21,9	49,9	—	106—110	0,428	6,73
—	—	—	—	40	3,02	22,3	33,5	—	111—116	0,485	—
(stark durchforstet).											
—	—	—	—	183	2,14	—	20,7	—	—	—	—
—	—	—	—	210	4,43	—	38,0	49,9	—	—	—
329,3	—	486	—	—	—	—	—	—	89—100	0,395	—
278,0	—	489	—	194	8,16	—	89,2	—	101—105	0,540	7,58
297,2	—	493	—	59	2,09	20,2	20,4	—	106—110	0,372	6,60
—	—	—	—	104	4,96	21,7	54,1	—	111—116	0,480	—
fizierter Buchenhochwald ohne Vergleichsflächen.											
102,8	—	490	—	—	18,71	—	171,7	—	—	—	—
271,2	—	489	—	—	—	—	—	—	73—102	0,428	5,61
—	—	—	—	60	3,20	—	37,3	—	107—109	0,374	6,10
276,6	332,8	490	—	—	—	—	—	—	110—121	0,401	7,85
322,2	376,1	500	—	50	4,00	—	48,6	54,0	122—126	0,394	8,16
278,4	—	500	—	47	6,11	—	84,6	—	127—131	0,444	—
—	—	—	—	5	0,60	27,6	8,8	—	132—137	0,552	—
335,0	—	500	—	16	2,54	29,4	37,3	—	127—137	0,461	8,56
161,2	190,1	450	530	—	—	—	—	—	78—84	0,546	7,57
214,2	264,4	450	550	—	—	—	—	—	85—101	0,512	—
261,7	—	505	—	78	9,08	28,0	128,4	—	102—106	0,452	—
—	—	—	—	18	2,02	29,1	27,2	—	107—112	0,428	—
322,4	—	520	—	11	1,37	31,6	22,5	—	102—112	0,403	9,20
330,9	—	470	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	292	6,94	—	60,2	71,1	—	—	—
262,1	—	475	—	298	5,45	—	32,0	37,1	67—69	0,757	7,80
—	—	—	—	133	6,03	—	63,1	71,8	—	—	—
128,7	—	481	—	231	11,70	—	130,0	147,9	70—75	0,673	9,95
—	—	—	—	7	0,37	—	4,3	—	76—81	0,488	—
—	—	—	—	15	1,33	25,0	16,5	—	82—87	0,622	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe
				qm	cm	
31	Neudorf-Tilkerode, Jag. 224, Anhalt, II. Standortskl., Harz, Grauwacke, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, eben, 300 m Bod. u. Best. 1898: Wenig Laub, Graswuchs. Unterwuchs lückig, kümmerl. Viel Wasserreiser. Endhieb. — 1904: Unterstand noch nicht geschlossen, bis 1,5 m hoch. Kronen gut. — 1910: Geschlossener, bis 2 m hoher Unterwuchs. Sehr gute Kronenentwicklung.	65	892	24,59	18,7	—
		68	661	26,18	22,4	21,1
		72	—	—	—	—
		74	178	11,46	28,6	23,0
		80	169	14,46	33,0	—
		86	155	17,76	38,2	—
32	Coppenbrügge, Jag. 22, Reg.-Bez. Hannover, II. Standortskl., Wesergebirge, Jura, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, O, 240 m Bod. u. Best. 1898: Aufschlag geschlossen, 1 m hoch. Kronenentwicklung gut. — 1904: Unterstand mannshoch. Kronen in der Entwicklung. — 1910: Laub, 2 bis 3 m hoher Unterstand. Kronen gut, horstweiser Schluß tritt ein.	103	180	11,93	29,0	—
		108	168	15,25	34,0	—
		113	164	17,02	36,3	31,5
		118	160	19,59	39,5	—
		125	160	22,37	42,2	—
		—	—	—	—	—
33	Lauenau, Jag. 33, Reg.-Bez. Hannover, II. Standortskl., Solling, Wealdensandstein, Lehm, sehr tiefgründig, mild, frisch, SW, 300 m Bod. u. Best. 1898: Unterstand geschlossen, etwa 1 m hoch; sehr wuchsfreudig. Gute Kronenentwicklung im Oberstande. — 1904: In doppelhiebigen Hochwald umgewandelt. Unterstand bis 3 m hoch, geschlossen. Oberstand mit gutem Schaft und Kronenformen. — 1910: Dichtgeschlossene, 4 m hohe Buchendickung, Kronen im Oberstand vielfach durch Wasserreiser ergänzt.	165	103	21,29	51,4	33,4
		171	71	15,96	53,6	33,6
		178	53	14,73	59,3	—
		—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
34	Lauenau, Jag. 33, Reg.-Bez. Hannover, II. Standortskl., Solling, Wealdensandstein, Lehm, sehr tiefgründig, mild, frisch, SW, 300 m Bod. u. Best. 1898: Kraftsiche Musterfläche. Unterbau aus Pflanzung geschlossen, 3 m hoch. — 1904: Reinigung im Unterstand beginnt. Im Oberstand starke Wasserreiserbildung. — 1910: Laubdecke. Unterstand fängt an im Wachstum nachzulassen. Oberstand schließt sich.	150	145	21,09	43,0	—
		155	145	22,74	44,7	—
		160	145	25,19	47,0	—
		165	145	26,66	48,4	33,2
		171	140	28,27	50,7	33,5
		178	140	31,06	53,1	—
35	Göttingen, Jag. 61, Reg.-Bez. Hannover, I Standortskl., Harzer Vorberge, Muschelkalk, Lehm, tiefgründig, fest, streng, O Bod. u. Best. 1898: Wenig Laub und Kräuter. Fast geschlossener Aufschlag von 0,5 bis 1 m Höhe. — 1904: Unterstand 2 bis 3 m hoch. Kronen in der Entwicklung. — 1910: Geschlossener, bis 4 m hoher Unterstand. Kronen und Schaftformen gut.	112	156	16,17	36,3	34,1
		118	124	15,47	39,9	34,4
		124	99	14,68	43,5	34,5
		—	—	—	—	—
36	Polle, Jag. 11, Reg.-Bez. Hannover, II. Standortskl., Wesergeb., Keuper, Lehm, flachgründig, mild, frisch, NW, 280 m Bod. u. Best. 1898: Zum größten Teil die alte Kraftsiche Musterfläche. Aufschlag völlig geschlossen. — 1904: Unterstand 2 bis 4 m hoch. Kronenentwicklung langsam, viel Wasserreiser. — 1910: Unterstand beginnt sich zu reinigen. Kronen gut.	119	122	15,52	40,2	30,3
		124	78	11,79	43,9	31,9
		131	56	10,20	48,2	—
		—	—	—	—	—

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz-	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl		zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	qm	fm
—	—	—	—	—	14,56	—	96,1	119,9	—	—	—
263,2	—	477	—	231	3,13	—	24,8	30,4	65—68	1,573	—
—	—	—	—	216	9,00	—	92,6	109,1	—	—	—
127,1	158,0	483	599	267	10,79	—	113,7	141,3	69—74	0,845	11,70
—	—	—	—	9	0,35	—	4,5	—	75—80	0,558	—
—	—	—	—	14	1,05	23,4	12,5	—	81—86	0,725	—
—	—	—	—	560	22,03	—	299,5	—	104—108	0,862	—
—	—	—	—	12	1,09	—	16,8	—	109—113	0,426	—
263,7	—	490	—	4	0,36	—	5,6	—	114—118	0,608	—
—	—	—	—	4	0,47	32,8	8,2	—	119—125	0,397	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	114—125	0,485	—
379,4	—	534	—	—	—	—	—	—	—	—	—
286,6	—	534	—	32	7,65	33,7	137,6	—	166—171	0,387	7,47
—	—	—	—	18	2,99	32,9	51,7	—	172—178	0,293	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	151—155	0,330	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	156—160	0,490	—
473,2	—	534	—	—	—	—	—	—	161—165	0,294	—
506,3	—	534	—	5	1,15	33,7	20,6	—	166—171	0,460	8,95
—	—	—	—	—	—	—	—	—	172—178	0,465	—
282,4	—	504	—	124	11,04	—	194,4	212,4	—	—	—
269,0	—	505	—	32	3,09	33,8	52,8	—	113—118	0,398	6,57
256,8	—	507	—	25	3,25	34,3	56,5	—	119—124	0,368	7,38
235,3	—	502	—	—	—	—	—	—	—	—	—
191,4	—	506	—	44	6,47	31,9	104,5	—	120—124	0,542	12,12
—	—	—	—	22	3,77	31,6	55,0	—	125—131	0,311	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden					
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe	
				qm	cm	m	
37	Ilfeld, Jag. 28, Reg.-Bez. Hannover, III. Standortskl., Harz, Porphyrit, Lehm, sehr tiefgründig, mild, frisch, NO Bod. u. Best. 1898: Laub, wenig Farren, Luzula, Oxalis. Aufschlag spärlich, fußhoch. — 1904: Stark berrüht und teilweise verwildert. Bu-Aufschlag vereinzelt. Kronen in der Entwicklung, viel Wasserreiser. — 1910: Laub, Gras, Farren, Oxalis, Asperula, fast geschlossen, 1 m hoher Bu-Aufschlag. Kronen ent- wickeln sich. Viel Wasserreiser.	117	215	15,16	30,0	24,9	
		123	155	13,70	33,6	26,1	
		129	147	16,19	37,5	—	
38	Ilfeld, Jag. 12, Reg.-Bez. Hannover, II. Standortskl., Harz, Rötligendes, Porphyrit- durchbruch, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, NO Bod. u. Best. 1898: Wieder völlig geschlossen. Unter- stand kümmerl. — 1904: Laub, Mullflora. Zuwachs- loser Unterstand. Oberstand geschlossen mit starken Kronen — 1910: Desgleichen.	123	132	23,41	47,5	30,5	
		129	132	25,00	49,1	—	
		135	111	24,52	53,1	33,0	
39	Coppenbrügge, Jag. 45, Reg.-Bez. Hannover, I. Standortskl., Wesergebirge, Jura, lehmi- ger Sand, sehr tiefgründig, mild, frisch, O, 290 m Bod. 1898: Laub, spärlich Oxalis. — 1904: Laub, wenig Gras. — 1910: Laub, Mullflora, etwas Gras. Best. 1898: Aushieb schlechter Formen. — 1904: Ein reichlicher Füllbestand, starker Freihieb der Überhälter. — 1910: Überhalt gut. Entnahme des Unterstandes und mäßiger Freihieb. (Samenschlag.)	4. Doppelhiebig					
		65	a*	31	1,85	27,4	—
			b*)	881	29,23	20,4	—
				912	31,08	—	—
		70	a*	31	2,22	29,6	27,6
			b*	748	25,27	20,7	25,8
				779	27,49	—	—
		76	a*	29	2,51	35,0	29,1
			b*	586	22,23	22,0	26,7
				615	24,74	—	—
40	Coppenbrügge, Jag. 50, Reg.-Bez. Hannover, I. Standortskl., Wesergebirge, Jura, Ton, tiefgründig, streng, frisch, NO. 210 m Bod. 1898: Laub, schwache Begrünung. Fußhoher Aufschlag. — 1904: Laub, Gras, Pteris, Urtica. Etwas Bu-Aufschlag und Eschenaufschlag. — 1910: Laub, teilweise zur Verangerung neigend, wenig Aufschlag. Best. 1898: Freihieb der Überhälter und Entnahme des Unterstandes (Einleitung einer Verjüngung). — 1904: Stamm- und Kronenausbildung des Überhaltes gut. — 1910: Überhalt gut. Aushieb des Unterstandes zur Begünstigung des Aufschlages.	65	a*	40	1,96	25,0	25,6
			b*	—**	—	—	—
		68		—	—	—	—
	70	a*	40	2,36	27,4	—	
		b*	633	27,95	23,7	—	
			673	30,31	—	—	

*) a = Überhälter, b = Füllbestand.

**) Nicht aufgenommen.

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche qm	Mittel- Durchm.	Höhe m
					cm	
		75	a* 40 b* 377	2,74 21,34	29,5 26,9	28,3 27,1
			417	24,08	—	—
		81	a* 39 b* 330	3,24 21,12	32,5 28,6	29,3 28,0
			369	24,36	—	—
		87	a* 36 b* 157	3,70 12,33	36,1 31,6	30,3 29,4
			193	16,03	—	—

beobachtet, um die Bestandesbiologie zu verfolgen. Hierbei hat sich ergeben, daß die Zahl der 1892 ausgewählten 1404 Zukunftsstämme bis 1910 auf 700 gesunken ist, gleichzeitig hat sich die Zahl des lebensfähigen Unterstandes von 2132 Stück auf 352 vermindert, und zwar in der letzten Periode 1905—1910 allein von 1392 auf 352, die ebenfalls meist einen kränklichen Eindruck machen. Auf gutem Standort verschwindet demnach der Unterstand etwa vom 60jährigen Alter ab.

Die Kreisfläche der Zukunftsstämme ist nahezu geblieben, obwohl ihre Zahl auf die Hälfte gesunken ist. Sie hat betragen:

1892 18,35 qm
1910 18,27 „

Die im Jahre 1892 ausgeführte Umlichtung der Zukunftsstämme hat eine ungünstige Einwirkung auf die Entwicklung der Kronen ausgeübt, die jedoch infolge des bereits 1898 bewirkten Überganges zur Methode der schwachen Hochdurchforstung allmählich verschwindet.

2. Mühlenbeck, Jag. 110. Mäßige und starke Durchforstung. Dauer der Beobachtung 20 Jahre, Altersperiode 50—69.

Die stark durchforstete Unterfläche hat im ganzen und in allen einzelnen Abschnitten weniger geleistet als die mäßig durch-

*) a = Überhälter, b = Füllbestand.

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz-	Baum-	Stammzahl	Kreisfläche	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode von — bis	Kreisfläche	Derbholz
fm	fm	Formzahl	Formzahl		qm	m	fm	fm		qm	fm
37,7	—	487	—	—	—	—	—	—	71—75	0,076	—
281,7	—	487	—	256	9,38	—	116,7	—	71—75	0,554	—
319,4	—	—	—	256	9,38	—	116,7	—	71—75	0,630	—
46,7	—	491	—	1	0,08	29,2	1,2	—	76—81	0,097	1,70
293,0	—	491	—	47	3,91	29,3	56,2	—	76—81	0,615	11,25
339,7	—	—	—	48	3,99	—	57,4	—	76—81	0,712	12,95
55,5	—	495	—	3	0,19	28,3	2,7	—	82—87	0,108	1,92
179,2	—	495	—	173	12,19	29,0	175,2	—	82—87	0,567	10,23
234,7	—	—	—	176	12,38	—	177,9	—	82—87	0,675	12,15

forstete, und zwar im Alter 50—57 um 19,3%, 58—69: um 9,1%, im ganzen um 13,2% weniger. Der Verlauf des jährlichen Kreisflächenzuwachses war in der Periode:

	50—57	58—63	64—69 Jahre
mäßig	0,763 qm	0,765 qm	0,760 qm
stark	0,615 „	0,640 „	0,747 „

Während also der Zuwachs bei mäßiger Durchforstung sich genau gleich geblieben ist, zeigt die starke Durchforstung ein lebhaftes Ansteigen mit zunehmendem Alter.

Der Durchforstungsertrag war auf: „mäßig“ 169, auf „stark“ 215 fm Derbholz.

3. Mühlenbeck, Jag. 36. Mäßige und starke Durchforstung. Dauer der Beobachtung 20 Jahre. Altersperiode 61—80.

Die Wachstumsleistung der stark durchforsteten Fläche übertrifft jene der mäßigen im ganzen um 7,3%. Bemerkenswert ist ebenso wie bei der vorausgehenden Versuchsreihe der Verlauf des jährlichen Kreisflächenzuwachses, der sich folgendermaßen gestaltete:

	61—68	69—74	75—80 Jahre
mäßig	0,528 qm	0,798 qm	0,668 qm
stark	0,649 „	0,702 „	0,718 „

(Fortsetzung des Textes auf Seite 44.)

Tabelle 2a.

Summarische Zusammenstellung des Zuwachses an

Oberförsterei	Jagen	Altersperiode	Dauer der Periode	Nieder-	
				Durch-	
				schwach	
				Gesamt-	Zuwachs
		Jahre	Jahre	zuwachs	in % der
				qm	mäßigen
					Durch-
					forstung
					%
I. Standorts-					
1. Coppenbrügge	43	40—46	7	6,75	97,1
		47—52	6	—	—
		53—64	12	—	—
		40—64	25	6,75	97,1
2. Mühlenbeck	110	50—57	8	—	—
		58—69	12	—	—
		50—69	20	—	—
3. Mühlenbeck	36	61—68	8	—	—
		69—80	12	—	—
		61—80	20	—	—
4. Freienwalde	195	49—53	5	2,21	55,8
		54—58	5	3,52	97,2
		59—64	6	4,22	99,8
		65—68	4	0,71	45,2
		69—73	5	3,19	90,4
		74—84	11	6,37	95,2
		49—84	36	20,22	85,7
5. Saarbrücken	120	83—89	7	—	—
		90—101	12	—	—
		83—101	19	—	—
6. Kupferhütte	25	87—91	5	2,16	109,6
		92—103	12	4,79	75,2
		87—103	17	6,95	83,3
II. Standorts-					
7. Lauenau	81	51—56	6	—	—
		57—62	6	—	—
		51—62	12	—	—
8. Fischbach	106	49—55	7	—	—
		56—67	12	—	—
		49—67	19	—	—

Kreisfläche auf den Durchforstungs-Versuchsflächen.

durchforstung				Hochdurchforstung			
forstungsgrad				Durchforstungsgrad			
mäßig		stark		schwach		stark	
Gesamt- zuwachs	als Ein- heit 100 gesetzt	Gesamt- zuwachs	Zuwachs in % der mäßigen Durch- forstung	Gesamt- zuwachs	Zuwachs in % der mäßigen Niederdurch- forstung	Gesamt- zuwachs	Zuwachs in % der mäßigen Niederdurch- forstung
qm	%	qm	%	qm	%	qm	%
Klasse.							
6,95	100	7,33	105,5	—	—	—	—
5,28	100	5,22	98,9	5,37	101,7	—	—
9,97	100	9,94	99,7	11,10	111,3	—	—
22,20	100	22,49	101,3	16,47	108,0	—	—
6,10	100	4,92	80,7	—	—	—	—
9,15	100	8,32	90,9	—	—	—	—
15,25	100	13,24	86,8	—	—	—	—
4,22	100	5,19	123,0	—	—	—	—
8,56	100	8,52	99,5	—	—	—	—
12,78	100	13,71	107,3	—	—	—	—
3,96	100	4,23	106,8	—	—	—	—
3,62	100	3,29	90,9	—	—	—	—
4,23	100	4,38	103,5	—	—	—	—
1,57	100	2,50	159,2	—	—	—	—
3,53	100	3,06	86,7	—	—	—	—
6,69	100	6,21	92,8	—	—	—	—
23,60	100	23,67	100,3	—	—	—	—
3,72	100	3,49	93,8	—	—	—	—
5,65	100	5,81	102,8	—	—	—	—
9,37	100	9,30	99,3	—	—	—	—
1,97	100	2,64	134,0	—	—	—	—
6,37	100	6,37	100,0	—	—	—	—
8,34	100	9,01	108,0	—	—	—	—
Klasse.							
6,27	100	—	—	5,90	94,1	—	—
5,37	100	—	—	5,38	100,2	—	—
11,64	100	—	—	11,28	96,8	—	—
3,66	100	4,75	129,8	—	—	3,23	88,2
8,72	100	9,58	109,9	—	—	9,97	114,3
12,38	100	14,33	115,8	—	—	13,20	106,6

Oberförsterei	Jagen	Altersperiode	Dauer der Periode	Nieder- Durch- schwach	
				Gesamt- zuwachs	Zuwachs in % der mäßigen Durch- forstung
				qm	%
9. Johannsburg	62	51—56	6	—	—
		57—67	11	—	—
10. Wiesbaden	60	51—67	17	—	—
		58—64	7	—	—
		65—76	12	—	—
11. Lohra	93	58—76	19	—	—
		66—75	10	—	—
12. Fischbach	88	76—81	6	—	—
		66—81	16	—	—
		65—71	7	—	—
13. Oberscheid	18	72 - 83	12	—	—
		65—83	19	—	—
		74—79	6	3,24	70,4
		80—85	6	3,03	96,2
		86—96	11	6,15	98,1
		74—96	23	12,42	88,6
14. Freienwalde	177	75—97	5	—	—
		80—84	5	—	—
		85—95	11	—	—
15. Freienwalde	188	75—95	21	—	—
		77—82	6	1,99	52,1
		83—88	6	2,95	112,6
		89—99	11	6,04	97,3
		77—99	23	10,98	86,8
16. Dalheim	116	75—97	5	5,51	100
		59—64	6	6,14	100
		54—64	11	11,65	100

Plenter-

III. Standorts-

durchforstung				Hochdurchforstung			
forstungsgrad				Durchforstungsgrad			
mäßig		stark		schwach		stark	
Gesamt- zuwachs	als Ein- heit 100 gesetzt	Gesamt- zuwachs	Zuwachs in % der mäßigen Durch- forstung	Gesamt- zuwachs	Zuwachs in % der mäßigen Niederdurch- forstung	Gesamt- zuwachs	Zuwachs in % der mäßigen Niederdurch- forstung
qm	%	qm	%	qm	%	qm	%
—	—	3,81	100	—	—	8,07	211,8*)
—	—	8,96	100	—	—	9,23	103,0
—	—	12,77	100	—	—	17,30	135,4
—	—	2,90	100	—	—	4,02	138,6*)
—	—	9,77	100	—	—	11,32	115,9
—	—	12,67	100	—	—	15,34	121,1
6,22	100	6,80	109,3	—	—	—	—
3,84	100	4,49	116,9	—	—	—	—
10,06	100	11,29	112,2	—	—	—	—
3,72	100	3,80	102,2	—	—	—	—
7,96	100	7,84	98,5	—	—	—	—
11,68	100	11,64	99,7	—	—	—	—
4,60	100	4,09	88,9	—	—	—	—
3,15	100	3,23	102,5	—	—	—	—
6,27	100	7,30	116,4	—	—	—	—
14,02	100	14,62	104,3	—	—	—	—
durchforstung.							
—	—	2,01	100	—	—	2,71	134,8*)
—	—	2,35	100	—	—	2,69	114,5
—	—	5,34	100	—	—	6,88	128,8
—	—	9,70	100	—	—	12,28	126,6
3,82	100	5,18	135,6	—	—	—	—
2,62	100	3,53	134,7	—	—	—	—
6,21	100	7,84	126,2	—	—	—	—
12,65	100	16,55	130,8	—	—	—	—
Klasse.							
—	—	—	—	6,14	111,4**)	6,61	120,0**)
—	—	—	—	6,59	107,3	6,24	101,6
—	—	—	—	12,73	109,3	12,85	110,3

*) Zuwachs in ‰ der starken Niederdurchforstung.

***) Zuwachs in ‰ der schwachen Niederdurchforstung.

Oberförsterei	Jagen	Altersperiode	Dauer der Periode	Nieder- Durch- schwach	
				Gesamt- zuwachs	Zuwachs in % der mäßigen Durch- forstung
				Jahre	Jahre
17. Battenberg	81	44—50	7	2,42	78,6
		51—55	5	2,59	109,7
		56—61	6	—	—
		62—67	6	—	—
18. Oberscheld	38		24	5,01	92,1
		46—51	6	8,28	107,0
		52—57	6	2,99	96,1
		58—62	5	—	—
19. Hermeskeil	143	63—68	6	—	—
		46—68	23	11,27	103,9
		83—88	6	—	—
20. Hermeskeil	146II	89—100	12	—	—
		83—100	18	—	—
		93—98	6	—	—
		99—110	12	—	—
		93—110	18	—	—

Bei „stark“ zeigt sich ein stetes Ansteigen, bei „mäßig“ eine auffallende Mehrung in der Periode 69—74, die in der nächsten schon wieder bedeutend nachgelassen hat. Dieser vorübergehende Aufschwung ist lediglich eine Folge des 1898 erfolgten und über das Maß einer mäßigen Durchforstung hinausgehenden Aushiebes schlechtformiger Stämme, der 85 fm geliefert hat. Nachdem sich der Bestand wieder geschlossen hatte, ließ der Zuwachs nach und sinkt, wie es diesem Alter entspricht, unter jenen der starken Durchforstung herab.

Der Durchforstungsertrag war auf „mäßig“ 179, auf „stark“ 237 fm Derbholz.

4. Freienwalde, Jag. 195. Schwache, mäßige und starke Durchforstung, Dauer der Beobachtung 35 Jahre, Altersperiode 49—84.

Diese nun schon 35 Jahre beobachtete und deshalb besonders interessante Fläche zeigt das einigermäßen überraschende Ergebnis,

durchforstung				Hochdurchforstung			
forstungsgrad				Durchforstungsgrad			
mäßig		stark		schwach		stark	
Gesamt- zuwachs	als Ein- heit 100 gesetzt	Gesamt- zuwachs	Zuwachs in % der mäßigen Durch- forstung	Gesamt- zuwachs	Zuwachs in % der mäßigen Niederdurch- forstung	Gesamt- zuwachs	Zuwachs in % der mäßigen Niederdurch- forstung
qm	%	qm	%	qm	%	qm	%
3,08	100	2,69	87,3	—	—	—	—
2,36	100	2,94	124,6	—	—	—	—
2,63	100	3,01	114,4	—	—	2,56	97,3
3,05	100	3,39	111,1	—	—	3,14	102,9
11,12	100	12,03	108,2	—	—	5,70	100,4
7,74	100	7,37	95,2	—	—	—	—
3,11	100	3,14	101,0	—	—	—	—
3,60	100	3,77	104,7	3,80	105,6	—	—
4,60	100	4,63	100,7	4,59	99,8	—	—
19,05	100	18,91	99,3	8,39	102,3	—	—
1,82	100	2,16	118,7	—	—	—	—
5,17	100	6,06	117,2	—	—	—	—
6,99	100	8,22	117,6	—	—	—	—
1,48	100	1,97	133,1	—	—	—	—
4,78	100	5,43	113,6	—	—	—	—
6,26	100	7,40	118,2	—	—	—	—

daß für den ganzen Zeitraum der Zuwachs auf der „mäßig“ und auf der „stark“ durchforsteten Unterfläche fast genau gleichgroß war, während die schwache Durchforstung um 15⁰/₁₀ zurückbleibt. Bildet man, um den Einfluß des Alters zu ermitteln, drei Abschnitte, so verhalten sich die verschiedenen Durchforstungsgrade, mäßig = 100 gesetzt, folgendermaßen:

	49—58	59—73	74—84 Jahre
schwach	75,6 qm	87,0 qm	95,2 qm
mäßig	100 „	100 „	100 „
stark	99,2 „	106,5 „	92,8 „

Dieses von allen anderen Flächen abweichende Verhalten dürfte sich daraus erklären, daß alle drei Flächen, namentlich aber die mäßig durchforstete, sehr stark von Krebs heimgesucht sind, und deshalb sowohl hinsichtlich der Stärke des Aushiebes,

als noch mehr der Kronenbildung der entnommenen Stämme nach nicht als normal betrachtet werden können. Die Stammgrundfläche der mäßigen Durchforstung mit 27—28 qm liegt unter dem Durchschnitt der mäßigen Durchforstung und nähert sich schon der starken Durchforstung. Die Durchforstungserträge waren auf: schwach 108, mäßig 199, stark 278 fm Derbholz.

5. Saarbrücken, Distr. 120. Mäßige und starke Durchforstung, Dauer der Beobachtung 18 Jahre, Altersperiode 83—101.

Der Gesamtzuwachs ist auf beiden Unterflächen nahezu gleichgroß und der Verlauf des jährlichen Kreisflächenzuwachses folgender:

	83—89	90—94	95—101 Jahre
mäßig	0,531 qm	0,672 qm	0,327 qm
stark	0,499 „	0,644 „	0,370 „

Die Leistung der starken Durchforstung scheint sich gegenüber der mäßigen Durchforstung allmählich zu verbessern. Der auf beiden Unterflächen zu beobachtende erhebliche Abfall während der letzten Periode ist anscheinend eine Folge klimatischer Verhältnisse und wiederholt sich zwar nicht bei allen, aber doch bei einer großen Anzahl gerade der besten Flächen Nordwestdeutschlands. Durchforstungsertrag auf „mäßig“ 173, auf „stark“ 261 fm Derbholz.

6. Kupferhütte, Distr. 25. Schwache, mäßige und starke Durchforstung, Dauer der Beobachtung 17 Jahre, Altersperiode 87—103.

Der Zuwachs der schwachen Durchforstung steht 16,7% unter, jener der starken 8% über der Leistung der mäßigen Durchforstung. Das gegenseitige Verhalten des Zuwachses auf den drei Unterflächen wechselt sehr. Während der ersten 5 Jahre leistete „schwach“ 9,6 und „stark“ 34% mehr als „mäßig“, während der folgenden 12 Jahre stehen „mäßig“ und „stark“ gleich, „schwach“ tritt um 24,8% zurück. Übersichtlicher ist der Verlauf des jährlichen Kreisflächenzuwachses:

	87—91	92—97	98—103 Jahre
schwach	0,432 qm	0,370 qm	0,428 qm
mäßig	0,394 „	0,507 „	0,555 „
stark	0,528 „	0,457 „	0,605 „

Bei dieser Zusammenstellung tritt das Übergewicht der starken Durchforstung deutlich hervor, der geringe Ausfall während der Periode 92—97 ist eine Folge des sehr starken Aushiebes von

120 und 118 fm in den Jahren 1892 und 1898. Die schon 1874 angelegten Flächen waren bei der ersten Aufnahme seitens der Versuchsanstalt im Jahre 1892 etwas vernachlässigt, was sowohl in dem Verhältnisse der Stammgrundfläche 1892 als auch in den starken Durchforstungserträgen 1892—1898 zum Ausdruck gelangt. Erst 1904 war der normale Zustand erreicht und liefert daher eigentlich auch nur der Zuwachs während der letzten Beobachtungsperiode ein richtiges Ergebnis. Hier verhält sich der Zuwachs wie: 77 : 100 : 109. Heute sind die drei Unterflächen sehr gut gegeneinander abgestuft und gewährt ein klares Bild der drei Durchforstungsgrade. Durchforstungserträge (nicht normal): schwach 160, mäßig 303, stark 341 fm.

7. Lauenau, Distr. 81. Mäßige Niederdurchforstung und schwache Hochdurchforstung, Dauer der Beobachtung 12 Jahre, Altersperiode 50—62.

Dieser Versuch wurde 1898 in einem Bestande eingerichtet, der seit 1889 nach der von Kraft empfohlenen sogenannten „Staffeldurchforstung“, im wesentlichen mit unserer schwachen Hochdurchforstung übereinstimmend, behandelt worden war. Auf der Unterfläche für mäßige Niederdurchforstung mußte zu diesem Zwecke der Unterstand entfernt werden, auch unterblieb seit jener Zeit die Bestandspflege durch Aushieb von schlechtförmigen Stämmen.

Ein Einfluß der verschiedenen Durchforstungsgrade auf den Gesamtzuwachs ist bisher noch nicht festzustellen. Der geringe Unterschied von 3% zuungunsten der schwachen Hochdurchforstung besitzt keinerlei Beweiskraft.

Das Aussehen und die Zusammensetzung der Bestände zeigt dagegen wesentliche Verschiedenheiten. Die schwache Hochdurchforstung hat bei größerer Stammzahl (1088 gegen 892) eine kleinere Stammgrundfläche (19,63 gegen 21,14 qm) als die mäßige Niederdurchforstung und dementsprechend einen geringeren Mitteldurchmesser (15,2 gegen 17,4 cm). Am deutlichsten tritt der Einfluß der Behandlungsweise in den Durchforstungserträgen hervor; bei der schwachen Hochdurchforstung sind infolge des Aushiebes der schlechtförmigen Stämme 83 fm, bei der mäßigen Durchforstung dagegen nur 43 fm Derbholz angefallen.

Der Unterstand ist hier nun ebenso im Verschwinden begriffen, wie auf der gleichaltrigen Fläche in Copenbrügge (Nr. 1).

8. Fischbach, Distr. 106. Mäßige und starke Niederdurchforstung und starke Hochdurchforstung, Dauer der Beobachtung 10 Jahre, Altersperiode 49—67.

Die 1904 noch weiter dort eingerichtete Vergleichsfläche für schwache Hochdurchforstung kommt wegen der Kürze der Beobachtungszeit und einem z. Zt. noch bemerkbaren Altersunterschiede von 5 Jahren nicht in Betracht.

Den größten Gesamtzuwachs zeigt die starke Niederdurchforstung mit 16% mehr als mäßig, während die starke Hochdurchforstung nur 7% mehr geleistet hat als diese. Der Verlauf des jährlichen Kreisflächenzuwachses war:

	49—55	56—61	62—67 Jahre
mäßige Niederdurchforstung	0,523 qm	0,682 qm	0,772 qm
starke „	0,679 „	0,743 „	0,853 „
starke Hochdurchforstung	0,461 „	0,772 „	0,873 „

Die starke Hochdurchforstung steht also während der ersten Periode nach ihrer Anlage gegen die beiden anderen Unterflächen zurück, steigt aber dann rasch an und übertrifft diese an Zuwachs.

Auf der Unterfläche für starke Hochdurchforstung sind 1897: 240 Zukunftsstämme ausgeschieden und umlichtet worden, ihre Zahl ist bis jetzt gleich geblieben (auf der Versuchsfläche wurde nur 1 Stamm entfernt), ihre Stammgrundfläche ist von 3,24 im Jahre 1891 auf 7,99 qm angewachsen, die Zahl der Stämme des Füllbestandes ist gleichzeitig von 6036 auf 2044 und seine Stammgrundfläche von 20,22 auf 11,34 qm gesunken.

Im Jahre 1903 hatte sich bei den umlichteten Zukunftsstämmen die Neigung zur Bildung von breiten, häßlichen Kronen gezeigt; 1909 trat dieser Unterschied nicht mehr in gleichem Maße hervor, da sich die Formen mehr ausgeglichen hatten, nur noch einzelne Zukunftsstämme sind als schlecht zu bezeichnen.

Die stärksten 100 Stämme hatten auf der Unterfläche für starke Hochdurchforstung 2,463 qm mit 25,0 cm Mitteldurchm. „ „ Niederdurchforstung 2,268 „ „ 24,6 „ „

Für diese Fläche gilt hinsichtlich der Beschaffenheit bei der ersten Aufnahme durch die Versuchsanstalt ebenfalls das für Kupferhütte (Nr. 6) Gesagte, erst jetzt ist eine normale Abstufung erreicht.

9. Johannsburg, Distr. 62. Starke Hochdurchforstung und starke Niederdurchforstung, Dauer der Beobachtung 17 Jahre, Altersperiode 51—67.

Der Versuch ist im Winter 1888/89 vom Revierverwalter Krumhaar auf Veranlassung des Oberforstmeisters Tilmann begonnen worden, der in dem damals 47jährigen Bestande unter Belassung aller unterdrückten Stämme die vorherrschenden Buchen in den Kronen mäßig freistellen ließ. Hier wurde 1891 die Unterfläche für starke Hochdurchforstung eingerichtet und gleichzeitig in dem nebenliegenden, bisher in der gewöhnlichen Weise behandelten Bestande eine Unterfläche für starke Niederdurchforstung angelegt. Wegen der kurz vorher stattgefundenen Durchforstungen seitens der Revierverwaltung hat damals eine Durchforstung nicht stattgefunden.

Auf der Unterfläche für starke Hochdurchforstung sind bei der Anlage 1412 Stämme (auf 1 ha) als herrschend bezeichnet worden, bei der nächsten Aufnahme traf dieses nur noch für 880 Stämme zu, von denen 280 durch Aushieb schlechterer Nachbarn begünstigt wurden. 1903 war ein großer Teil der ursprünglichen Zukunftsstämme zum Unterstand herabgesunken, während von den 1897 ausgewählten 280 Stämmen sich viele sehr stark entwickelt und geradezu häßliche, sperrige Kronen ausgebildet hatten, doch fanden sich auch solche mit guten Schafformen. Hiervon wurden dann 260 Stämme in gleichmäßiger Verteilung über die Fläche ohne Rücksicht auf die Kronenbildung ausgewählt, um einerseits die Größe ihres Zuwachses und andererseits die Folgen zu frühzeitiger Freistellung beobachten zu können. Diese 260 Stämme gehören sämtlich zur Zahl der schon 1891 als „herrschend“ bezeichneten.

1909 war, ähnlich wie in Fischbach (Nr. 8), eine Besserung des Aussehens dieser Zukunftsstämme zu verzeichnen. Viele hatten sich gut entwickelt, doch zeigen sich auch unschöne Kronen und verhältnismäßig kurze Schäfte, der Zwischenstand enthält dagegen viele gute Formen.

Die starke Hochdurchforstung ist der Niederdurchforstung an Kreisflächenzuwachs während der ganzen Periode um 35% überlegen, der Löwenanteil entfällt auf die erste Periode nach der Anlage (Altersperiode 51—56), in welcher der Zuwachs mehr als das doppelte betrug, während sich dann der Unterschied in dem Maße mehr und mehr verloren hat, als wieder Schluß eingetreten ist. Am deutlichsten tritt dieses Verhalten im Verlaufe des jährlichen Kreisflächenzuwachses hervor:

	51—56	57—61	62—67 Jahre
starke Hochdurchforstung	1,345 qm	0,890 qm	0,797 qm
starke Niederdurchforstung	0,635 „	0,832 „	0,800 „

Schwappach, Die Rotbuche. 4

Gegenwärtig haben beide Unterflächen fast die gleiche Stammgrundfläche (22,81 und 22,90 qm), dagegen finden sich auf der Fläche für Niederdurchforstung nur 555, auf jener für Hochdurchforstung aber 2244 Stück. Die Durchforstungserträge haben betragen bei starker Niederdurchforstung 124 fm, bei starker Hochdurchforstung 78 fm, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, daß die Anfälle des 1888/89 vor Beginn der Beobachtung ausgeführten Hiebes unbekannt sind.

Am meisten dürfte die Tatsache überraschen, daß die 100 besten Stämme der starken Hochdurchforstung trotz der Umlichtung eine geringere Stammgrundfläche besitzen und daher auch schwächer sind als jene der starken Niederdurchforstung, nämlich dort 5,51 qm und 26,5 cm, hier 6,14 qm und 28 cm.

10. Wiesbaden, Distr. 60. Starke Niederdurchforstung und starke Hochdurchforstung, Dauer der Beobachtung 19 Jahre, Altersperiode 58—76.

Auf der Unterfläche für starke Hochdurchforstung sind 1891 die Sperrwüchse und die eingeklemmten Stämme entnommen worden, während der Unterstand verblieb. 1248 Stämme wurden als herrschend bezeichnet. Im Jahre 1897 wurden hiervon 172 als Zukunftsstämme ausgewählt und umlichtet. Im Lagerbuche findet sich die Bemerkung, daß es an Unterholz fehle, weil 1891 zuviel eingeklemmte Stämme gehauen worden seien. 1903 ergab sich, daß viele dieser Zukunftsstämme mächtige Kronen entwickelt hatten und kurzschäftig waren, ein Teil erwies sich als stark bedrängt. Der Versuch wurde in der begonnenen Weise durch Freihieb der Zukunftsstämme fortgeführt. Im Jahre 1909 hatte das Bild sich günstiger gestaltet. Die Zukunftsstämme zeigten zwar kräftige Entwicklung, aber Kurzschäftigkeit und Neigung zu sperriger Kronenbildung infolge zu frühzeitigen und starken Freihiebes sind noch wahrnehmbar. Die Stammausformung ist wesentlich besser als in Johannsburg, Distr. 62 (Nr. 9). Wegen zu engen Standes mußten 16 Zukunftsstämme entnommen werden.

Hinsichtlich des Zuwachses ist die Hochdurchforstung der Niederdurchforstung um 21% überlegen, und zwar am meisten während der ersten Periode, in welcher der Unterschied 39% beträgt. Der Verlauf des jährlichen Kreisflächenzuwachses zeigt folgendes Verhalten:

	im Alter	58—64	65—69	70—76 Jahre
starke Hochdurchforstung		0,574 qm	1,080 qm	0,845 qm
starke Niederdurchforstung		0,414 „	0,862 „	0,780 „

Auch hier zeigt sich eine Annäherung der Zuwachsleistungen beider Formen mit beginnendem Schluß der Zukunftsstämme. Die 100 stärksten Stämme der starken Hochdurchforstung haben eine etwas größere Stammgrundfläche als jene der Niederdurchforstung: 6,70 qm mit 29,2 cm Mitteldurchmesser gegen 6,06 qm und 27,8 cm. Gegenwärtig besitzen beide Unterflächen nahezu die gleiche Stammgrundfläche, aber die Hochdurchforstung zeigt eine größere Stammzahl:

Hochdurchforstung	21,58 qm	und	1148 Stämme
Niederdurchforstung	22,88 „	„	648 „

Der Durchforstungsertrag war bei der Hochdurchforstung 202 fm, bei der Niederdurchforstung 157 fm.

11. Lohra, Distr. 93. Mäßige und starke Durchforstung, Dauer der Beobachtung 16 Jahre, Altersperiode 66—81.

Die starke Durchforstung leistete um 12% mehr als die schwache, und zwar steigt dieser Unterschied mit zunehmendem Alter.

Der laufendjährige Kreisflächenzuwachs hat betragen:

	im Alter	66—70	71—75	76—81
mäßige Durchforstung		0,506 qm	0,738 qm	0,640 qm
starke	„	0,572 „	0,788 „	0,748 „

Der Durchforstungsertrag war auf „mäßige“ 165, auf „stark“ 240 fm Derbholz.

12. Fischbach, Distr. 88. Mäßige und starke Durchforstung, Dauer der Beobachtung 19 Jahre, Altersperiode 65—83.

Der Zuwachs ist auf beiden Unterflächen fast genau gleichgroß. Die Ursache liegt in der früheren Vernachlässigung der Flächen, die dann bei der Weiterführung durch die Versuchsanstalt zur Erzielung entsprechender Bilder auf zu geringe Stammgrundflächen gebracht werden mußten. Die „mäßige“ durchforstete Unterfläche hatte nur 24—25, die „stark“ durchforstete 20—21 qm, beide Beträge sind für die betreffenden Durchforstungsgrade zu gering, erst späterhin wird die wirkliche Leistung der verschiedenen Behandlungsweise richtig hervortreten.

13. Oberscheld, Distr. 18. Schwache, mäßige und starke Durchforstung, Dauer der Beobachtung 23 Jahre, Altersperiode 74—96.

Die schwache Durchforstung leistet im ganzen um 11% weniger, die starke um 4% mehr als die mäßige. Bemerkens-

wert ist, daß der Zuwachs der mäßig durchforsteten Unterfläche allmählich auf den Betrag der schwach durchforsteten herabsinkt, obwohl der Unterschied in der Stammgrundfläche 9 qm (37 und 46 qm) beträgt, dagegen steigt die Überlegenheit der starken Durchforstung mit zunehmendem Alter. Diese leistete zuerst 11% weniger als die mäßige Durchforstung, stand ihr in der folgenden ungefähr gleich und übertraf sie in den folgenden beiden Perioden um 9 und schließlich um 26%.

Am deutlichsten tritt dieses Verhalten im Verlauf des Kreisflächenzuwachses hervor:

	im Alter	74—79	80—85	86—90	91—96
schwache Durchforstung		0,540 qm	0,505 qm	0,680 qm	0,458 qm
mäßige	„	0,767 „	0,525 „	0,678 „	0,480 „
starke	„	0,682 „	0,538 „	0,736 „	0,603 „

Die Durchforstungserträge waren auf schwach 63, mäßig 145 und stark 262 fm Derbholz.

14. Freienwalde, Distr. 177. Starke Durchforstung und Plenterdurchforstung nach Borggreve, Dauer der Beobachtung 21 Jahre, Altersperiode 75—95.

Diese im Herbst 1886 genau nach der Anweisung von Borggreve angelegte und weiterbehandelte Versuchsfläche zeigt auf das klarste die hohe Bedeutung der richtigen Auswahl der Stämme bei der Durchforstung und die Unrichtigkeit der früheren Durchforstung nach der Kronenform im Sinne des alten Arbeitsplanes des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten und auch der Kraft'schen Anweisung.

Bei der Anlage waren die Flächen durchaus gleichwertig, jene für starke Durchforstung hatte 32,78, die Plenterdurchforstung 34,01 qm Stammgrundfläche. Durch den Aushieb der schlechtformigen vorherrschenden Stämme ist der Zuwachs der schwachen, aber besser veranlagten Nachbarn so gefördert worden, daß der Zuwachs dieser Unterfläche jenen der Vergleichsfläche, die streng nach den alten Vorschriften ohne Rücksicht auf Stammpflege stark durchforstet wurde, im ganzen um 27% übertrifft. Obwohl auf ersterer 77 fm Derbholz mehr entnommen wurden als auf letzterer (265 gegen 188 fm), haben heute beide Flächen fast die gleiche Stammgrundfläche: Plenterdurchforstung 23,9 qm, starke Durchforstung 25,4 qm, erstere mit 370, letztere mit 260 Stämmen.

Die Überlegenheit der Plenterdurchforstung hat während der ganzen Beobachtung angedauert, wie der Verlauf des Kreisflächenzuwachses zeigt. Dieser war

im Alter	75—79	80—84	85—89	90—95
Plenterdurchforstung	0,542 qm	0,538 qm	0,604 qm	0,643 qm
starker Durchforstung	0,402 „	0,470 „	0,492 „	0,480 „

Wenn nun auch der Versuch den Wert und die Bedeutung des Prinzips der Plenterdurchforstung in vollem Maße und zahlenmäßig beweist, so zeigt er andererseits aber auch, daß die Bestandespflege dauernd doch nicht ausschließlich nach diesem System erfolgen kann, weil bei allen einigermaßen normal beschaffenen Beständen nach längerer oder kürzerer Zeit Mangel an solchen starken Stämmen eintritt, die herausgenommen werden können, ohne daß man den Wertszuwachs erheblich schädigt.

Auf der Versuchsfläche von Freienwalde war bei der dritten Wiederholung der Plenterdurchforstung, 20 Jahre nach Beginn des Versuches, dieser Punkt erreicht. Die stärksten Stammklassen bestehen nunmehr ausnahmslos aus gut geformten, zuwachskräftigen Individuen, von denen auch Borggreve, wie ich aus zahlreichen und eingehenden Erörterungen mit ihm gelegentlich der Durchforstung von Versuchsflächen sicher weiß, keinen herausnehmen würde. Bestandespflege im Sinne der starken Niederdurchforstung ist fernerhin hier die allein richtige Form.

Zahlenmäßig läßt sich dieses Verhältnis nur durch einen Vergleich der Mitteldurchmesser beider Unterflächen zur Darstellung bringen. Diese waren:

	1886	1891	1896	1901	1907
nach starker Niederdurchforstung	24,9	27,2	30,3	32,6	35,3 cm
„ „ Plenterdurchforstung	23,1	24,5	25,3	27,5	28,7 „

Dort eine Zunahme um 10,4, hier nur eine solche um 5,6 cm.

15. Freienwalde, Distr. 188. Schwache, mäßige und starke Durchforstung, Dauer der Beobachtung 23 Jahre, Altersperiode 77—99.

Die starke Durchforstung hat 31% mehr, die schwache 13% weniger geleistet als die mäßige. Ähnlich wie bei dem Versuche in Oberscheld, Distr. 18 (Nr. 13), bei gleicher Altersperiode, tritt auch hier eine allmähliche Annäherung der mäßigen und schwachen Durchforstung infolge der Bedeutungslosigkeit des unterdrückten Materials hervor, beide hatten während der letzten 16 Jahre fast genau den gleichen Zuwachs (mäßig 8,83, schwach 8,99 qm).

Verlauf des jährlichen Kreisflächenzuwachses:

	im Alter	77—82	83—88	89—93	94—99
schwache Durchforstung		0,332 qm	0,492 qm	0,476 qm	0,610 qm
mäßige	„	0,637 „	0,437 „	0,538 „	0,587 „
starke	„	0,863 „	0,588 „	0,602 „	0,803 „

Die Durchforstungserträge waren auf: schwach 106, mäßig 175 und stark 314 fm Derbholz.

16. Dalheim, Distr. 116. Schwache Niederdurchforstung, schwache und starke Hochdurchforstung, Dauer der Beobachtung 11 Jahre, Altersperiode 54—64.

Es ist dieses die erste vom Anfange an nach dem System der schwachen Hochdurchforstung im Jahre 1898 angelegte und durchgeführte Versuchsfläche. Beabsichtigt ist in erster Linie ein Vergleich zwischen schwacher und starker Hochdurchforstung, die schwache Niederdurchforstung ist hauptsächlich zu dem Zweck beigefügt, um die Entwicklung der Stammformen mit und ohne Bestandespflege zu zeigen. Zu diesem Zweck sind auf ihr auch jene Stämme besonders bezeichnet worden, welche die schwache Hochdurchforstung entnommen hatte. Das angestrebte Ziel wird völl erreicht und tritt die Überlegenheit der schwachen Hochdurchforstung bei der Besichtigung glänzend hervor, leider läßt sich der Erfolg zahlenmäßig nicht zur Darstellung bringen, auch die Photographie versagt hierfür ihre Dienste.

Die starke Hochdurchforstung wirkt hier ebenfalls in der Altersperiode 50—70 ungünstig auf die Kronenformen ein.

Hinsichtlich des Zuwachses waren beide Formen der Hochdurchforstung der schwachen Niederdurchforstung um etwa 10% überlegen.

Der Verlauf des Kreisflächenzuwachses ist folgender:

	schwache Niederdurchforstung	schwache Hochdurchforstung	starke Hochdurchforstung
54—58	1,102 qm	1,228 qm	1,322 qm
59—64	1,023 „	1,098 „	1,040 „

Der Unterschied im Zuwachs wird erst späterhin deutlich hervortreten, in der Altersstufe 50—70 handelt es sich aber weniger um erhebliche Steigerung des Zuwachses, als um Ausbildung guter Schaft- und Kronenformen.

Bemerkenswert sind noch die Durchforstungsergebnisse: schwache Niederdurchforstung 19, starke Hochdurchforstung 151, schwache Hochdurchforstung 175 fm Derbholz. Sie zeigen,

welch bedeutende Massen Derbholz auf diese Weise schon in mittlerem Alter gewonnen werden können.

17. Battenberg, Distr. 81. Mäßige und starke Niederdurchforstung, starke Hochdurchforstung, Dauer der Beobachtung 24 Jahre, Altersperiode 44—67.

Die Flächen sind 1884 eingerichtet worden für schwache, mäßige und starke Niederdurchforstung, 1897 ist die bis dahin schwach durchforstete Unterfläche unter Ausscheidung von 340 Zukunftsstämmen in eine solche für starke Hochdurchforstung umgewandelt.

Während der ersten Periode 1884—1897 hatte sich der Zuwachs auf den drei Unterflächen folgendermaßen gestaltet:

schwach	mäßig	stark
5,01 qm	5,44 qm	5,63 qm

Die schwache Durchforstung stand demnach um 8% gegen die mäßige zurück, während die starke um 10,6% mehr leistete.

Während der zweiten Periode war die starke Niederdurchforstung um 12% überlegen, während mäßige Niederdurchforstung und starke Hochdurchforstung fast genau den gleichen Zuwachs hatten.

Der laufendjährliche Kreisflächenzuwachs war für

	mäßige Nieder- durchforstung	starke Hoch- durchforstung	starke Nieder- durchforstung
in der Altersperiode 56—61	0,438 qm	0,427 qm	0,502 qm
„ „ „ 62—67	0,508 „	0,523 „	0,565 „

Der Unterschied zuungunsten der starken Hochdurchforstung hat sich in der letzten Periode erheblich vermindert.

Bei diesen verhältnismäßig jungen Flächen auf geringem Standort tritt die Unzweckmäßigkeit frühzeitiger starker Umlichtung einzelner Stämme durch Zurückbleiben im Höhenwuchse und starke Astbildung ganz auffallend hervor.

Vor sechs Jahren war das Aussehen besonders schlecht, in der letzten Periode hat es sich auch hier einigermaßen gebessert, und zeigt nun wenigstens ein Teil der Zukunftsstämmen gute Formen.

Es hat auch zwölf Jahre gedauert, bis eine weitere Umlichtung ihrer Kronen notwendig geworden ist.

Bei den beiden ersten Durchforstungen ist lediglich Reiserholz angefallen, und zwar auf „schwach“ 59, auf „mäßig“ 106 und auf „stark“ 109 fm.

Die letzten drei Durchforstungen haben ergeben für mäßige Niederdurchforstung 34, für starke Niederdurchforstung 66 und für starke Hochdurchforstung 58 fm Derbholz.

18. Oberscheld, Distr. 38. Mäßige und starke Niederdurchforstung, schwache Hochdurchforstung, Dauer der Beobachtung 23 Jahre, Altersperiode 46—68.

1885 als Versuchsreihe für schwache, mäßige und starke Niederdurchforstung eingerichtet, erstere wurde 1897 in eine Hauptbestandsdurchforstung (nach damaliger Bezeichnungsweise) mit Bezeichnung der besten Stämme, jedoch ohne starke Umlichtung, eingerichtet und wird seit 1903 als schwache Hochdurchforstung unter dauernder Beobachtung der seinerzeit bezeichneten besten Stämme, die aber keineswegs besonders begünstigt werden, fortgeführt.

Während der ersten zwölfjährigen Periode (46—57 J.) war der Zuwachs auf

schwach	mäßig	stark
11,27 qm	10,85 qm	10,51 qm
oder 103,9 ‰	100 ‰	96,7 ‰

Der Zuwachs auf der schwachen Durchforstung war also etwas besser, auf der starken etwas geringer als auf der mäßigen, ohne daß jedoch diesem Unterschiede eine wesentliche Bedeutung beigemessen werden kann.

Während der folgenden elfjährigen Periode war das Verhältnis des Kreisflächenzuwachses folgendes:

mäßige	starke	schwache
Niederdurchforstung	Niederdurchforstung	Hochdurchforstung
8,20 qm	8,40 qm	8,39 qm
oder 100 ‰	102,9 ‰	102,3 ‰

Die mäßige Durchforstung bleibt also gegen die beiden anderen Formen um eine Kleinigkeit zurück.

Die Entwicklung der Schäfte und Kronen war bei der schwachen Hochdurchforstung am besten, die nach den früheren Grundsätzen behandelte starke Niederdurchforstung weist zahlreiche schlechte Formen auf, die nicht alle entfernt werden konnten.

Die Durchforstungserträge während der zweiten elfjährigen Periode waren bei „mäßiger“ Durchforstung 35, bei „starker“ 57 und bei „schwacher“ Hochdurchforstung 59 fm Derbholz.

19. Hermeskeil, Distr. 143 und Altersperiode 83—100 und

20. Hermeskeil, Distr. 146, Altersperiode 93—110.

Diese beiden bis auf den zehnjährigen Altersunterschied durchaus gleichartigen Flächen enthalten je eine mäßig und eine stark durchforstete Unterfläche. Dauer der Beobachtung 18 Jahre.

In beiden Fällen ist die Zuwachsleistung der stark durchforsteten Unterflächen jenen der mäßig durchforsteten erheblich, und zwar um 18%, größer.

Die Durchforstungserträge waren für

	mäßige Durchforstung	starke Durchforstung
im Distrikt 143	114 fm	198 fm Derbholz
„ „ 146	118 „	187 „ „

B. Lichtungsversuche.

(Vgl. Tabelle 1 Nr. 22 und Tabelle 2b.)

a) Arbeitsplanmäßige Lichtungsversuche.

21. Freienwalde, Distr. 186. Dauer der Beobachtung 21 Jahre, Altersperiode 77—97.

1887 in der Absicht angelegt, von den beiden zu lichtenden Unterflächen entsprechend dem Arbeitsplane von 1886 eine auf 80 und die andere allmählich auf 60% der stark durchforsteten Vergleichsfläche zu stellen.

Tatsächlich sind jedoch beide Lichtungsflächen bisher auf 80% belassen worden, zeigen jedoch bei der Besichtigung sehr verschiedene Bilder.

Der Gesamtzuwachs auf beiden Lichtungsflächen ergibt demgemäß bis jetzt auch nur den geringfügigen Unterschied von 3% und ist jenem der stark durchforsteten Fläche nahezu gleich (Unterfläche I: 0,5% mehr, II: 2,5% weniger).

Der Gang des Zuwachsganges war jedoch während der Beobachtungsperiode sehr ungleichmäßig, wie nachstehende Zusammenstellung des laufendjährigen Kreisflächenzuwachses zeigt. Dieser hat betragen:

	im Alter von	77—81	82—86	87—91	92—97 Jahre
südliche Lichtungsfläche I		0,444 qm	0,554 qm	0,516 qm	0,538 qm
nördliche „ II		0,512 „	0,566 „	0,494 „	0,433 „
starke Durchforstung		0,440 „	0,480 „	0,506 „	0,602 „

Dieses Verhalten ist wesentlich durch die Beschaffenheit der 1887 entnommenen Stämme zu erklären. Auf Unterfläche I

Summarische Zusammenstellung des Zuwachses an Kreisfläche auf den Lichtungsbetriebs-Versuchsflächen.

Oberförsterei	Jagen	Altersperiode	Dauer d. Periode	Der Vergleichsflächen Grundflächen-Zuwachs	Der Lichtungsfläche				Behandlungsweise der Vergleichsflächen
					Bezeichnung	Grundflächen-Zuwachs	Der Lichtungsflächen-Zuwachs in % der Vergleichsfläche	Die Lichtungsfläche war gelehnt auf % der Stammgrundfläche	
Jahre	Jahre	qm	qm	%	%				

1. Arbeitsplanmäßige Lichtungsversuchsflächen.

I. Standortsklasse.

21. Freienwalde	186	77—81	5	2,20	I. südlich	2,22	100,9	80,6	stark durchforstet
		82—86	5	2,40		2,77	115,4	80,6	
		87—91	5	2,53		2,58	102,0	79,7	
		92—97	6	3,61		3,23	89,5	76,7	
			21	10,74		10,80	100,6	—	
					II. nördlich	2,57	116,8	80,8	
				2,83		117,9	82,4		
				2,47		97,6	84,8		
				2,60		72,0	79,1		
						10,47	97,4	—	

II. Standortsklasse.

22. Sonderburg	12, 13, 15	(*83—95	13	7,22	I.	(*7,31	101,2	98,3	stark durchforstet
		96—100	5	1,70		1,96	115,3	89,7	
		101—106	6	3,19		3,28	102,8	94,5	
			24	12,11			12,55	103,6	
					II.	(*7,02	97,2	93,1	
				1,92		112,9	79,0		
				3,14		98,4	68,0		
						12,08	99,8	—	

2. von Seebachs modifizierter Buchenhochwald.

I. Standortsklasse.

23. Freienwalde	186	77—81	5	2,20	Seebach	2,34	105,4	75,3	starke Niederdurchforstung
		82—86	5	2,40		2,76	115,0	79,7	
		87—91	5	2,53		2,62	103,6	76,7	
		92—97	6	3,61		3,25	90,0	76,7	
			21	10,74		10,97	102,1	—	

II. Standortsklasse.

24. Harzgerode	38	77—82	6	3,81	Seebach	2,98	78,2	70,4	starke Niederdurchforstung
		83—94	12	8,26		5,37	65,0	43,1	
			18	12,07			8,35	69,2	

*) Während der Altersperiode 84 bis 95 als Ertragsprobeflächen behandelt.

Oberförsterei	Jagen	Alters- periode	Dauer d. Periode		Der Vergleichsflächen- Grundflächen- Zuwachs	Der Lichtungs- fläche		Der Lichtungsflächen- Zuwachs in % der Vergleichsfläche	Die Lichtungsfläche war geichtet auf % der Stammgrundfläche	Behandlungs- weise der Vergleichs- flächen
			Jahre	Jahre		qm	qm			
			Jahre	Jahre		qm	%			
25. Dalheim	98	78—83	6	3,39	See- bach	3,80	112,1	84,8	allmähliche Lichtung	
		84—89	6	3,80		4,09	107,6	78,3		
		90—95	6	3,93		3,55	94,7	76,2		
26. Lauenau	28/29		18	11,12		11,44	102,9	—	starke Nieder- durchforstung	
		101—106	6	3,71	See- bach	3,21	86,5	59,3		
		107—112	6	3,55		3,36	94,6	78,7		
			12	7,26		6,57	90,5	—		
IV. Standortsklasse.										
27. Uslar	97	89—100	12	4,74	See- bach, langsame Lichtung	6,10	128,7	37,4	starke Nieder- durchforstung	
		101—105	5	2,70		2,22	82,2	55,5		
		106—112	6	2,23		2,57	115,2	69,2		
		112—117	6	2,88		2,91	101,0	60,7		
			29	12,55		13,80	110,0	—		
						See- bach, sofortige starke Lichtung	4,29	90,5	29,1	
						1,78	65,9	36,6		
				1,87	83,9	52,4				
				2,36	81,9	58,1				
					10,30	82,1	—			

(südliche Fläche) sind fast nur starke Stämme herausgehauen worden, auf Unterfläche II (nördliche Fläche) dagegen vor allem die schlechtwüchsigen in Annäherung an das Prinzip der Plenterdurchforstung, stärkere Stämme mit nicht zu ausgedehnter Krone, aber leidlich gutem Schaft wurden belassen.

Auf Lichtungsfläche I trat daher im ersten Jahrfünft noch keine so wesentliche Erhöhung des Zuwachses ein, wie auf II, wo die reicher entwickelten Kronen sofort von den günstigeren Wachstumsbedingungen ausgiebigen Gebrauch machen konnten. Erst nach 5 Jahren hatten sie sich dort soweit erholt, daß sie während der nächsten 10 Jahre nahezu den gleichen Zuwachs hatten. Während des letzten Jahrfünfts leistet die kräftig durchforstete, sehr schöne Vergleichsfläche mehr als die beiden Lichtungsflächen.

Auf den beiden Lichtungsflächen hat sich Verjüngung und Unkrautwuchs eingestellt (vgl. Beschreibung in Tabelle 1, Nr. 21).

Bemerkenswert ist, daß die auf 80% der stark durchforsteten Vergleichsfläche gelichteten Unterflächen 20 Jahre hindurch denselben Zuwachs gebracht haben wie diese, sowie der erhebliche und stetig steigende Zuwachs der stark durchforsteten Vergleichsfläche mit etwa 23 qm Stammgrundfläche.

22. Sonderburg, Jag. 12, 13 und 15. Dauer der Beobachtung 11 Jahre, Altersperiode 96—106.

In den drei nebeneinanderliegenden Jagen 12, 13 und 15 waren 1884 drei Ertragsprobeflächen angelegt worden, die durchaus gleichartig waren und während der ersten 13 Jahre ihres Bestehens auch genau den gleichen Zuwachs hatten (7,22, 7,31 und 7,02 qm). 1897 wurden daher die Flächen in Jag. 12 und 15 gelichtet, und zwar jene in J. 12 (Lichtungsfl. I) auf 90%, jene in J. 15 (Lichtungsfl. II) auf 80% der stark durchforsteten Vergleichsfläche in Jag. 13. Der Erfolg war eine erhebliche, in beiden Fällen nahezu gleichgroße Zuwachssteigerung der gelichteten Unterflächen um etwa 15% gegenüber der stark durchforsteten Vergleichsfläche. Um nach dem Arbeitsplane von 1902 festzustellen, bei welchem Lichtungsgrade der Zuwachs unter jenen der Vergleichsfläche herabsinkt, wurde der Aushieb auf Unterfläche II 1903 auf 68% verstärkt, während Unterfläche I auf 94% der Vergleichsfläche stand. Das Ergebnis war, daß die schon stark gelichtete Unterfläche II immer noch nahezu den gleichen Zuwachs (99,8%) der Vergleichsfläche leistete, Unterfläche I dagegen 4% mehr.

Trotz der wiederholten, äußerst kräftigen Eingriffe, die auf Unterfläche II innerhalb 12 Jahren 308 fm entnahmen, zeigen diese Flächen bei geringer Stammzahl noch immer verhältnismäßig hohe Stammgrundflächen und bieten deshalb nur ein unvollkommenes Bild von den Leistungen des Lichtungsbetriebes.

b) v. Seebachs modifizierter Buchenhochwaldbetrieb.

23. Freienwalde, Distr. 186. Dauer der Beobachtung 21 Jahre, Altersperiode 77—97.

Im Distrikt 186 ist neben den beiden oben (Nr. 21) besprochenen Lichtungsflächen auch noch eine Seebach-Fläche eingerichtet. Diese wurde 1887 von 32 qm sofort auf 18,9 qm und dann während der nächsten 15 Jahre nur noch unwesentlich, auf 17 qm, gelichtet. Diese Endstellung ist also wesentlich dunkler, als jene der meisten noch weiterhin zu besprechenden Versuche über modifizierten Buchenhochwald, die gewöhnlich nur etwa 11 qm beträgt. Sie entsprach hinsichtlich der Stammzahl von

284 Stämmen 1887 genau der sogen. Kugelberg-Stellung (s. u. N. 28) und ist dann, aber nur allmählich, auf jene der Kesselberg-Stellung (149 Stück) gelichtet worden. Die Stammgrundfläche von 17—18 qm ist jener Betrag, den v. Rössing als wünschenswert betrachtete.

Die Stammgrundfläche hat durchschnittlich 75—80% der Vergleichsfläche betragen und war daher nur wenig geringer als auf den daneben befindlichen Lichtungsflächen I und II. An Gesamtzuwachs hat sie 2,1% mehr geleistet als die Vergleichsfläche und ebenso wie die Lichtungsflächen im letzten Jahrfünft um 10% weniger als diese.

Gang des laufendjährigen Flächenzuwachses:

	im Alter von 77—81	82—86	87—91	92—97 Jahren
Seebach-Fläche	0,468 qm	0,552 qm	0,524 qm	0,542 qm
starke Durchforstung	0,440 „	0,480 „	0,506 „	0,602 „

Der Materialanfall war auf beiden Flächen fast genau gleich groß: Seebach-Fläche 299, stark durchforstet 306 fm Derbholz. Der wesentlichste Unterschied liegt im Ergebnis der ersten Durchforstung, die bei Seebach 150, bei starker Durchforstung 116 fm geliefert hat. Bei der letzten Aufnahme hatte die Seebach-Fläche 136 Stämme mit 19,14 qm, die stark durchforstete Vergleichsfläche 156 Stämme mit 22,11 qm.

24. Harzgerode, Distr. 171. Dauer der Beobachtung 18 (20) Jahre, Altersperiode 75 (77)—94.

Eingeleitet durch Oberforstmeister v. Rössing im Jahre 1888/89 durch einen vorbereitenden Aushieb von 64 fm auf der Seebach-Fläche, Lichtung mit drei Hieben, bis auf 10 qm, die nach 10 Jahren erreicht waren. Der Zuwachs betrug 65% der unmittelbar daneben liegenden, aber trotzdem etwas besseren, stark durchforsteten Vergleichsfläche, die durchschnittlich etwa die doppelte Stammgrundfläche besaß. Der Materialanfall hat auf der Seebach-Fläche 228, auf der Vergleichsfläche 232 fm Derbholz ergeben.

25. Dalheim, Distr. 98. Dauer der Beobachtung 18 Jahre, Altersperiode 78—95.

Bezweckt den Vergleich der Zuwachsleistung des Seebach-Betriebes mit allmählich bis zur Lichtung sich verstärkender Durchforstung.

Auf der Seebach-Fläche ist die Endstellung mit drei Hieben nach 12 Jahren und eine Stammgrundfläche von 16 qm bei

208 Stämmen erreicht worden. Die Vergleichsfläche hat ihre stärkste Lichtung im Jahre 1910 mit 20 qm erfahren.

Das Verhältnis der Kreisflächen war folgendes:

	im Alter von	77	83	89	95 Jahren
allmähliche Lichtung		29,1	23,4	21,3	20,1 qm
Seebach-Betrieb		24,7	18,3	16,3	18,1 „
Stammgrundfläch d. Seebach-Betriebs					
in Prozent der allmählichen Lichtung		84,9	78,2	76,6	90,0 %

Der Gesamtzuwachs war bei Seebach nur um 2,9^o/_o höher als bei allmählicher Lichtung, die während der Beobachtungsperiode als starke Durchforstung anzusprechen ist. Die Mehrleistung des Seebach-Betriebes war anfangs am größten, läßt aber dann allmählich nach und ist während der letzten Periode sogar geringer gewesen, als bei der stark durchforsteten Vergleichsfläche, wie nachstehende Zahlen zeigen:

	im Alter von	78—83	84—89	90—95 Jahren
allmähliche Lichtung		0,565	0,633	0,655 qm
Seebach-Betrieb		0,633	0,682	0,592 „
Zuwachs der Seebach-Betriebs in Prozent				
der allmählichen Lichtung		112,1	107,6	94,7 %

Der Materialanfall hat betragen auf: Seebach 314 fm, bei allmählicher Lichtung 283 fm Derbholz.

Die Seebach-Fläche ist 1894 unterbaut worden, es hat sich jedoch auf beiden Unterflächen Naturverjüngung eingestellt, die den Unterbau unnötig macht. Auf der Seebach-Fläche ist der Aufschlag bis 1,5 m hoch, fast ganz geschlossen, aber wenig wüchsig, auf der Vergleichsfläche bis 1 m hoch, noch nicht geschlossen und kümmernd.

26. Lauenau, Distr. 28 und 29. Dauer der Beobachtung 13 (21) Jahre, Altersperiode 101 (95)—112.

Hier soll ebenfalls ein Vergleich der Leistungen des Seebach-schen modifizierten Buchenhochwaldes mit jenen anderer Formen der Bestandespflege durchgeführt werden, und zwar mit einer Durchforstung im Sinne des großen Betriebes, die sich zwischen den Graden „mäßig“ und „stark“ bewegt.

Der Versuch ist hervorgegangen aus einer im Jahre 1883/84 durch den Revierverwalter Forstmeister Schulz auf Anordnung des Oberforstmeisters Kraft aus dem vollen Schlusse durch den Aushieb von 262 fm plötzlich angelegten Seebach-Fläche mit 210 Stämmen und 11,51 qm. Eine Vergleichsfläche ist erst bei

Übernahme des Versuches durch die Versuchsanstalt im Jahre 1898 förmlich eingerichtet worden. In diesem Zeitpunkt hatte die Seebach-Fläche bereits wieder eine Stammgrundfläche von 18,60 qm erreicht, während die durchforstete Vergleichsfläche eine solche von 31,29 qm besaß. Im Jahre 1910 waren die entsprechenden Werte der verbleibenden Bestände 22,52 und 21,53 qm.

Die Stammgrundflächen des verbleibenden Bestandes und die Zuwachsleistungen verhalten sich während der letzten 13 Jahre folgendermaßen:

1. Stammgrundfläche im Alter von	100	106	112 Jahren
auf der Seebach-Fläche	18,60	21,81	25,52 qm
„ „ Vergleichsfläche	31,29	27,71	21,53 „
die Seebach-Fläche hatte in Prozenten der Vergleichsfläche	59,4	78,9	104,6 %
2. Kreisflächenzuwachs während der Periode	101—106	107—112	
auf der Seebach-Fläche	0,535	0,560	qm
„ „ Vergleichsfläche	0,618	0,592	„
„ „ Seebach-Fläche in Prozenten der Vergleichsfläche	86,6	94,6	%

27. Uslar, Distr. 97. Dauer der Beobachtung 29 Jahre, Altersperiode 89—117 (vgl. Tafel I).

Die Versuchsreihe ist 1881 von dem damaligen Revierverwalter Müller*) eingerichtet worden, seit 1892 führt die Versuchsanstalt die Beobachtung weiter. Sie umfaßt zwei Unterflächen für modifizierten Buchenhochwald und eine stark durchforstete Vergleichsfläche. Die Stellung war auf Unterfläche I etwas dunkler gehalten worden mit 277 Stämmen und 11,89 qm (Kugelbergstellung), auf der anderen (II.) lichter mit 194 Stämmen und 9,25 qm. Mangels entsprechender Messungen kann angenommen werden, daß diese Flächen ebenso bestanden waren wie die stark durchforstete Vergleichsfläche, daß sie also gleichfalls eine Stammgrundfläche von etwa 34 qm besaßen. Nachdem die Seebach-Flächen 1876 bereits vorgelichtet waren (auf etwa 350 Stämme), ist 1880/81 die Endstellung mit einem Hiebe herbeigeführt worden. Weitere Nachrichten haben auf Unterfläche II erst 1910 stattgefunden und sind hierbei 30 fm zur Regulierung der Stellung entnommen worden. Auf Unterfläche I haben 1898, 1904 und 1910 Aushiebe zuwachsloser, die besseren Nachbarn bedrängender Stämme mit 54, 50 und 30 fm stattgefunden.

*) Gegenwärtig Geh. Regierungs- und Forstrat in Hildesheim.

Im Jahre 1910 hatten sich Stammzahlen und Stammgrundflächen der drei Unterflächen folgendermaßen gestaltet:

I. mäßige Lichtung	II. starke Lichtung	starke Durchforstung
136 Stämme 15,55 qm	116 Stämme 14,31 qm	307 Stämme 23,71 qm

Der Gesamtzuwachs war während der ganzen Beobachtungsperiode auf Unterfläche I (schwächere Lichtung) um 10% größer, auf Unterfläche II (stärkere Lichtung) um 17,9% geringer als auf der stark durchforsteten Vergleichsfläche.

Um ein Bild von der Zuwachsleistung bei gelichteten Beständen zu geben, sind nachstehend die Stammgrundflächen zu Anfang der einzelnen Perioden und die Zuwachsleistungen in Prozenten der stark durchforsteten Fläche angegeben.

a) Verhältnis der Stammgrundfläche:

Stammgrundfläche im Alter von	88	100	105	111	117 Jahren
stark durchforstet	100	100	100	100	100 qm
mäßig gelichtet (I)	37,4	55,5	69,2	60,7	65,6 „
stark gelichtet (II)	29,1	36,6	52,4	58,1	60,4 „

b) Verhältnis des Flächenzuwachses:

	in der Periode	89—100	101—105	106—111	112—117
stark durchforstet		100	100	100	100 qm
mäßig gelichtet (I)		128,7	82,2	115,2	101,0 „
stark gelichtet (II)		90,5	65,9	83,9	81,9 „

Eine Gegenüberstellung beider Zahlenreihen zeigt zunächst den ungünstigen Einfluß der stärkeren Lichtung trotz sonst durchaus gleichartiger Beschaffenheit der drei Unterflächen. Diese tritt auch bei der Besichtigung sehr deutlich hervor, ganz besonders war dieses während des ersten Jahrzehnts nach Einrichtung des Versuches der Fall. Ferner scheint die Lichtung zunächst einen mächtigen Anreiz auf den Zuwachs durch Zersetzung des Humus usw. auszuüben, der aber bald nachläßt (Lichtungszuwachs nach R. Hartig). Dieses zeigt namentlich der Vergleich des Zuwachses während der ersten elfjährigen Periode nach Einrichtung des Versuches. Unter günstigen Verhältnissen, wie sie auf Unterfläche I bestehen, genügen 60—65% der Stammgrundfläche der starken Durchforstung oder etwa 16 qm, um den gleichen Zuwachs zu erzeugen, wie eine stark durchforstete Fläche mit 24 qm. Daß aber auch noch individuelle Verschiedenheiten mitsprechen, beweist das ungleiche Verhalten von Unterfläche I und II während der letzten beiden Perioden, wo Unterfläche II

ungefähr 25% weniger Zuwachs hatte als Unterfläche I bei einer nur um etwa 10% geringeren Stammgrundfläche. Die ungünstigen Einflüsse des ersten Hiebes dürften doch nach 17 Jahren überwunden gewesen sein!

Außer den mit Vergleichsflächen versehenen Versuchsflächen für den modifizierten Buchenhochwaldbetrieb bestehen noch eine Reihe einzelner Seebach-Flächen, die von den Hauptvertretern dieser Betriebsform, durch von Seebach selbst, dessen Schwiegersohn, den früheren Chef der anhaltinischen Staatsforstverwaltung Oberforstmeister von Rössing und durch Oberforstmeister Kraft angelegt worden und im Laufe der Zeit von der preußischen Versuchsanstalt übernommen worden sind. Unter diesen erregt wohl das meiste Interesse die noch von v. Seebach selbst im Jahre 1843 angelegte Versuchsfläche:

28. Uslar, Distr. 86 (Kugelberg), seit 1892 von der Versuchsanstalt weitergeführt (Altersperiode 73—137*) (vgl. Tafel II).

Im Jahre 1843 war sie durch den Aushieb von 172 fm auf 286 Stämme mit 10,88 qm gelichtet worden, nach dreißig Jahren hatte sie wieder 23,71 qm erreicht und ist seit jener Zeit mit unerheblichen Abweichungen ungefähr auf diesem Betrage verblieben (1910: 22,19 qm). Im Jahre 1898 wurde mit dem Inspektionsbeamten, Herrn Forstrat Müller, vereinbart, daß diese Fläche des historischen Interesses wegen noch möglichst lange erhalten werden solle. Aus diesem Grunde hat sich damals ein starker Aushieb eingeklemmter Stämme (85 fm) als notwendig erwiesen, ferner ist 1910 aus dem gleichen Grunde wegen der Verjüngung des umliegenden Bestandes noch ein 2,69 ha großer gleichartig behandelter Schutzbestand hiervon ausgeschlossen worden, so daß die Gesamtgröße dieses „Kulturdenkmals“ nun 3,25 ha beträgt. Bemerkenswert erscheint namentlich die Tatsache, daß während der letzten 27 Jahre, also in der Altersperiode von 110—137 Jahren, Flächen- und Massenzuwachs infolge der immer wiederkehrenden, auf Umlichtung der Kronen gerichteten Aushiebe nicht gesunken, sondern sogar noch stetig gestiegen ist.

	In der Periode 110—121	122—126	127—131	132—137	
jährlicher Flächenzuwachs . .	0,401	0,394	0,444	0,552	qm
„ Massenzuwachs . .	7,85	8.16	8,56		fm

*) Vgl. auch: Kraft, Über die Ergebnisse des v. Seebach'schen modifizierten Buchenhochwaldbetriebes in: Burckhardt, Aus dem Walde, VII. Heft S. 140, und: Bericht über die X. Versammlung deutscher Forstmänner in Hannover 1881, S. 169.

Außer dem Aushiebe von 172 fm bei Anlage der Fläche sind inzwischen noch 217 fm im Durchforstungswege angefallen, der Vorrat war 1910: 335 fm Derbholz.

Wie Kraft nach eigener Anschauung schildert, hatte der Boden (Lehmboden der Buntsandsteinformation) bei Anlage des Versuchs durch langjähriges Streurechen erheblich gelitten und war tennenartig verdichtet, im Bestande machten sich die Folgen der Streunutzung durch auftretende Trockenspitzigkeit selbst an herrschenden Stämmen bemerkbar. Trotz der starken Lichtung hat sich der Bestand, allerdings unter gleichzeitiger Schonung gegen Streunutzung, so entwickelt, daß Kraft ihn bereits 1876 als voll geschlossen bezeichnen konnte, 1892 war bereits wieder Kronenspannung eingetreten, weshalb seitdem mehrfach Aushiebe erfolgt sind. Seit 1892 vegetiert das Unterholz nur noch schwach und könnte jederzeit abgetrieben werden, ohne daß störende Ausschläge zu befürchten wären, wie im umliegenden Bestande bereits geschehen ist.

29. Uslar, Distr. 102. Auch diese Fläche ist von Seebach selbst angelegt, doch fehlen die älteren Aufnahmen. Die Angaben für 1873/74 und 1880/81 sind dem Berichte der X. Versammlung deutscher Forstmänner in Hannover entnommen; seit 1898 von der Versuchsanstalt beobachtet.

30 u. 31. Neudorf-Tilkerode, Distr. 197 und 224. Diese beiden Flächen sind im Jahre 1888 von Oberforstmeister von Rössing eingerichtet und 1892 von der Versuchsanstalt übernommen. Sie zeigen, wie sich Seebach und seine Anhänger späterhin die Durchführung des modifizierten Betriebes dachten. In 60—70jährigen Beständen wurde innerhalb 10 Jahren mit mehreren Hieben (im Distr. 197 in vier, in 224 in drei Hieben) die Endstellung mit etwa 11,5 qm und 180 Stämmen herbeigeführt. Seit jener Zeit haben nur noch kleine Regelungen der Stellung stattgefunden; 1910, 12 Jahre nach erfolgter Endstellung, befanden sich beide Flächen im besten Zuwachs, der Schluß dürfte in 6—10 Jahren wieder erreicht sein.

Infolge der starken Aushiebe im Jahre 1898 ist der Zuwachs vorübergehend etwa um 25 % gesunken, hat aber schon während der letzten Periode den Betrag unmittelbar vor dem Endhieb nahezu wieder erreicht.

Der Materialanfall hat betragen im Distr. 197: 306, im Distr. 224: 344 fm Derbholz.

32. Coppenbrügge, Distr. 22. Dieser 102jährige Distrikt war zur Behandlung als modifizierter Buchenhochwald bestimmt. In ihm hatte Kraft eine Versuchsfläche mit allmählicher Lichtung, wie oben in Neudorf-Tilkerode beschrieben, und daneben nach Seebach's Vorgang auch eine sogenannte „Musterfläche für die Endstellung“ zur Orientierung für den Wirtschafter eingerichtet.

Leider ist die eigentliche Versuchsfläche durch den Sturm unbrauchbar geworden, weshalb nur die „Musterfläche“ weiter beobachtet werden kann.

Sie war 1888/89 durch Entnahme von 300 fm auf 11,9 qm gelichtet worden, seitdem wurden nur noch 30 fm zur Regelung der Stellung entnommen. In 22 Jahren hat sich die Stammgrundfläche etwa verdoppelt und beträgt z. Zt. 22,37 qm. Der Schluß ist horstweise bereits eingetreten, das Unterholz noch wüchsig.

33 u. 34. Lauenau, Distr. 33. Hier befinden sich in gleicher Weise, wie oben für Coppenbrügge, Distr. 22, angeführt wurde, eine größere Versuchsfläche (Nr. 33) und eine kleinere Musterfläche für die 1883/84 herbeigeführte Endstellung (Nr. 34). Letztere ist, wohl mit Rücksicht auf das damals bereits 150 Jahre betragende Alter des Bestandes, wesentlich dunkler gehalten worden als sonst üblich, die 145 Stämme hatten 21,04 qm Stammgrundfläche. Seit jener Zeit sind nur noch 1898 fünf Stämme entnommen worden. Jetzt ist wieder eine Stammgrundfläche von 31 qm erreicht. Trotz des hohen Alters von fast 180 Jahren zeigt der Kreisflächenzuwachs noch keine fallende Tendenz und der Massenzuwachs beträgt 9 fm! Der Schluß ist wieder eingetreten, das Unterholz läßt im Wuchse nach und bekommt trockene Spitzen. Immerhin erscheint es aber doch auf dem guten Standort (vorzüglicher Kalkboden) und dem hohen Alter des Bestandes zweifelhaft, ob das Unterholz im Sinne Seebachs wirklich zum Verschwinden gebracht und dann noch eine Naturverjüngung durchgeführt werden kann.

Wegen dieser Bedenken wurde die daneben befindliche größere Versuchsfläche (Nr. 33) 1904 durch Entnahme von 32 Stämmen mit 138 fm in einen zweialtrigen Buchenhochwald übergeführt. Im Jahre 1910 erschien noch die Entnahme von weiteren 18 Stämmen mit 52 fm als wünschenswert.

Die Kreisfläche der übergehaltenen 53 Stämme beträgt 14,7 qm, das Unterholz ist dichtgeschlossen und wüchsig. Diese Behandlungsweise dürfte vorzuziehen sein.

35. Göttingen (Schutzbez. Mandelbeck), Distr. 61 (vgl. Tafel III). 1887/88 auf Anordnung des Oberforstmeisters Kraft angehauen, bis 1897 nachgelichtet, 1898 Endstellung mit 156 Stämmen und 16,17 qm Stammgrundfläche, 1910: 99 Stämme mit 14,68 qm. Das Unterholz ist 4 m hoch und vollständig geschlossen. Mittelhöhe 34,5 m, laufendjähriger Zuwachs war in der Altersperiode 119—124 trotz der geringen Stammgrundfläche von 15,5 qm noch 7,38 fm.

Diese hervorragend schöne Fläche würde am zweckmäßigsten unter Benutzung der vorhandenen Verjüngung, deren Rückgang nicht zu erwarten ist, in zweialtrigen Buchenhochwald umgewandelt.

36. Polle, Distr. 11 (vgl. Tafel IV), hat große Ähnlichkeit mit der eben besprochenen Versuchsfläche Nr. 35 in Göttingen. Sie ist ebenfalls auf Krafts Veranlassung 1888 im Alter von 116 Jahren aus vollem Schluß in die Endstellung gebracht worden. Bei der ersten Aufnahme durch die Versuchsanstalt im Jahre 1898 waren 122 Stämme mit 15,52 qm vorhanden. Zuwachs im Alter 120—124 : 12,12 fm. Wegen ihres schönen Aussehens und der guten Entwicklung des vollständig geschlossenen Unterholzes wurde sie 1904 in zweialtrigen Buchenhochwald übergeführt. 1910 im Alter von 131 Jahren waren 56 Stämme mit 10,20 qm vorhanden.

37. Ilfeld, Distr. 28. Modifizierter Hochwaldbetrieb, 1887/88 durch Kraft mit dem Aushieb von 40 fm eingeleitet, 1892/93 etwas mehr gelichtet, 1898 bei der Übernahme durch die Versuchsanstalt kräftig gelichtet, 1904 Endstellung mit 155 Stämmen und 13,7 qm, bedeutender Zuwachs in der folgenden Altersperiode 124—129 mit 0,512 qm und etwa 10 fm Derbholz.

38. Ilfeld, Distr. 12 (vgl. Tafel V), eine interessante, angeblich vor 50 Jahren im Alter von 75 Jahren eingerichtete Seebach-Fläche, 1882/83 und 1894/95 etwas nachgelichtet, hatte 1898 bei der Übernahme durch die Versuchsanstalt 132 Stämme mit 23,4 qm. 1910 war eine Durchforstung mit 46 fm zur Entnahme eingeklemmter und einseitig bekronter Stämme erforderlich, es verblieben noch 111 Stämme mit 24,5 qm.

Der Bestand ist vollständig geschlossen, mit guten Schaftformen und großen, kräftigen Kronen, das Unterholz kümmernd oder ist ganz verschwunden.

c) Zweialtriger Buchenhochwald.

Außer den beiden Versuchsflächen für diese Betriebsform in Lauenau, Distr. 33 (Nr. 33), und Polle, Distr. 11 (Nr. 36), die durch kräftige Lichtungen zur Erhaltung des Unterholzes aus ehemaligen Seebach-Flächen entstanden sind, verfügt die Versuchsanstalt auch über zwei nach den Vorschriften von Burckhardt durch Kraft in Coppenbrügge, Distr. 45 und 50, eingerichteten Versuchsflächen für zweialtrigen Buchenhochwald (Nr. 39 und 40).

Beide Bestände waren bei Einleitung des Versuches 65 Jahre alt. Hier waren 1888/89 in Distr. 45: 31, in Distr. 50: 40 Überhaltstämme ausgewählt und umlichtet worden, so daß die Stellung etwa einer starken Hochdurchforstung mit wenig Zukunftsstämmen entsprach. 1890/91 und 1893/94 wurde diese Maßregel wiederholt und auch der Zwischenstand durchforstet.

Im Jahre 1898 erfolgte im Alter von 70 Jahren die Einleitung der Verjüngung und sind damals sowie 1904 zusammen im Distr. 45: 171, in Distr. 50: 131 fm Derbholz angefallen, gleichzeitig erfolgte stets eine Umlichtung der Überhaltstämme.

Im Jahre 1910 war erst wenig Aufschlag vorhanden, da das bis dahin belassene unterständige Material zu stark beschattend gewirkt hatte. Im Alter von 82 Jahren konnte dieses beseitigt werden und befinden sich die Bestände mit 17—18 qm in normaler Samenschlagstellung. Die Überhaltstämme entwickeln sich gut und haben bereits auf beiden Versuchsflächen einen Mitteldurchmesser von 36 cm erreicht.

3. Einfluß der Durchforstungen und Lichtungen auf den Zuwachs des Einzelstammes.

Vor einer zusammenfassenden Würdigung des Einflusses der Durchforstungen und Lichtungen ist noch die Frage zu beantworten: In welchem Maße wird der Zuwachs des Einzelstammes durch die verschiedenen Methoden der Bestandespflege beeinflußt?

Zu diesem Zweck bringt Tabelle 3 eine vergleichende Zusammenstellung des Einflusses verschiedener Durchforstungs- und Lichtungsmethoden auf den Durchmesserzuwachs.

Die hier mitgeteilten Zahlen sind in der Weise gefunden worden, daß in einer Hilfszusammenstellung alle heute noch vorhandenen

Tabelle 3.

Einwirkung verschiedener Durchforstungs- und Lichtungsmethoden auf den Durchmesserzuwachs.*)

Nr. nach Tab. 1	Oberförsterei und Jagen	Dauer der Periode Jahre	Behandlungsweise	Der Zuwachs hat durchschnittlich betragen für den Durchmesser										
				5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
				cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
A. Durchforstungsversuche.														
1	Coppenbrügge Distr. 43	18	mäßig durchforstet	—	47	56	88	110	—	—	—	—	—	—
			stark durchforstet	—	41	64	88	—	—	—	—	—	—	—
			schwache Hochdurchforstung	—	30	73	104	—	—	—	—	—	—	—
4	Freienwalde Distr. 195	20	schwach durchforstet	—	—	25	32	50	60	50	60	—	—	
			mäßig durchforstet	—	—	3	5	9	12	11	17	—	—	
		5	mäßig durchforstet	—	—	68	54	78	66	77	77	—	—	
			stark durchforstet	—	—	5	7	13	15	14	22	—	—	
6	Kupferhütte Distr. 25	12	schwach durchforstet	—	—	—	12	15	22	31	30	—	—	
			mäßig durchforstet	—	—	—	18	24	26	41	41	—	—	
			stark durchforstet	—	—	—	29	36	40	48	82	—	—	
7	Lauenau Distr. 81	12	mäßig durchforstet	18	36	57	66	—	—	—	—	—	—	
			schwache Hochdurchforstung	2	15	52	65	—	—	—	—	—	—	
8	Fischbach Distr. 106	12	umlichtete Stämme der starken Hochdurchforstung	—	52	59	71	61	—	—	—	—	—	
			mäßig durchforstet	—	25	39	61	51	—	—	—	—	—	
13	Oberscheld Distr. 18	17	schwach durchforstet	—	—	11	19	32	40	55	—	—	—	
			6	mäßig durchforstet	—	—	3	7	11	13	16	—	—	—
				stark durchforstet	—	—	13	24	39	36	56	—	—	—
15	Freienwalde Distr. 188	17	schwach durchforstet	—	—	3	18	31	45	62	65	—	—	
			mäßig durchforstet	—	—	3	6	10	15	20	20	—	—	
		5	mäßig durchforstet	—	—	—	28	35	47	58	64	—	—	
			stark durchforstet	—	—	—	7	10	14	19	19	—	—	
				—	—	—	58	59	67	73	82	—	—	
				—	—	—	14	16	20	22	28	—	—	

*) Die kursiv gedruckten Zahlen beziehen sich auf den Zeitabschnitt 1890—1898.

Nr. nach Tab. 1	Oberförsterei und Jagen	Dauer der Pe- riode Jahre	Behandlungsweise	Der Zuwachs hat durchschnittlich betragen für den Durchmesser									
				5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
				cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
				Millimeter									
14	Freienwalde Distr. 177	16 5	starke Niederdurch- forstung	—	—	—	25	31	37	40	46	56	—
			Plenterdurchforstung	—	—	—	7	9	11	14	17	—	—
				—	—	—	25	35	47	55	75	—	—
16	Dalheim Distr. 116	11	schwach durchforstet	0	12	32	45	—	—	—	—	—	—
			schwache Hochdurch- forstung	2	9	42	60	67	—	—	—	—	—
				—	—	—	16	31	27	37	33	—	—
20	Hermeskeil Distr. 146II	18	mäßig durchforstet	—	—	16	31	27	37	33	—	—	—
			stark durchforstet	—	—	35	35	48	41	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

B. Lichtungsversuche.

21	Freienwalde Distr. 186	16 5	stark durchforstet	—	—	—	26	60	62	63	74	91	60
			gelichtet	—	—	—	7	15	16	19	22	22	19
				—	—	—	82	65	75	58	92	88	106
23	Freienwalde Distr. 186	16 5	gelichtet	—	—	—	14	15	23	24	24	26	31
				—	—	—	63	82	75	74	82	85	85
				—	—	—	20	17	19	23	26	27	31
25	Dalheim Distr. 98	18	stark durchforstet	—	—	—	26	60	62	63	74	91	60
			Seebach-Betrieb	—	—	—	7	15	16	19	22	22	19
				—	—	—	77	82	81	90	86	115	—
27	Uslar Distr. 97	17 6	Seebach-Betrieb	—	—	—	6	18	21	21	27	31	—
			allmähliche Lichtung	—	—	—	51	74	76	79	89	—	—
			Seebach-Betrieb	—	—	—	74	80	86	81	—	—	—
			starke Niederdurch- forstung	—	—	20	33	34	48	42	54	60	—
			langsame Lichtung	—	—	3	6	7	10	10	10	—	—
			sofortige starke Lichtung	—	—	—	51	63	73	76	78	101	—
				—	—	—	18	15	17	15	—	—	
				—	—	—	50	73	75	69	79	65	—
				—	—	—	22	24	22	18	28	—	—

Stämme nach auf 5 cm abgestuften Durchmesserklassen, denen sie im Zeitpunkt der Numerierung angehört haben, in einer Spalte eingetragen und daneben in einer weiteren Spalte die zuletzt ermittelten Durchmesser angegeben wurden. Aus den Summen der Kreisflächen, die den einzelnen Durchmesserklassen entsprechen, und den zugehörigen Stammzahlen berechnet sich der durch-

schnittliche mittlere Durchmesser zu Anfang und zu Ende der Periode und damit auch der Durchmesserzuwachs für jede Stammklasse. Da für eine Anzahl der in Tabelle 3 enthaltenen Flächen die gleiche Arbeit schon für meine Veröffentlichung im Jahre 1899 durchgeführt worden war, sind die damals ermittelten Werte kursiv beigefügt, um einen Vergleich des Zuwachsganges für eine kurze, meist nur fünfjährige Periode mit den Ergebnissen einer nun schon 16—18jährigen zu vergleichen. Hierbei muß jedoch berücksichtigt werden, daß die Stammzahlen damals erheblich größer waren und sich um den Abgang während der inzwischen weiter verflorenen 12 Jahre vermindert haben.

Ein vortreffliches Bild von dem Gange des Zuwachses während einer längeren Periode und dem gegenseitigen Verhalten verschieden behandelter Unterflächen zeigt nachstehende, bei der Durchforstungsversuchsfläche in Freienwalde, Distr. 188 (Nr. 5), ausgeführte Berechnung des laufendjährlichen Stärkezuwachses für die drei zwischen den einzelnen Aufnahmen liegenden Perioden von sechs- und fünfjähriger Dauer.

Durch- forstungs- grad	Stärke stufen																	
	15 cm			20 cm			25 cm			30 cm			35 cm			40 cm		
	Altersperiode			Altersperiode			Altersperiode			Altersperiode			Altersperiode			Altersperiode		
	83/88	89/93	94/99	83/88	89/93	94/99	83/88	89/93	94/99	83/88	89/93	94/99	83/88	89/93	94/99	83/88	89/93	94/99
mm			mm			mm			mm			mm			mm			
schwach .	0,5	—	0,5	1,2	1,0	1,0	1,7	1,8	2,0	2,7	2,4	2,8	3,2	3,8	4,0	4,5	4,0	3,0
mäßig . .	—	—	—	1,5	1,8	1,7	1,8	2,0	2,3	2,2	3,0	3,0	3,0	3,4	3,8	3,3	4,4	3,7
stark . . .	—	—	—	2,5	3,2	4,5	3,0	3,2	5,0	3,3	3,8	4,7	3,5	4,2	5,2	4,5	5,4	4,7

Der Stärkezuwachs nimmt demnach innerhalb der einzelnen Durchmesserklassen von den schwächeren zu den stärkeren Graden hin zu, eine Ausnahme machen nur die stärksten Durchmesser. Die vorherrschenden Stämme haben sich eben bereits selbst geholfen und die vorhandenen Wachstumsbedingungen möglichst ausgenutzt, sie werden daher von den verschiedenen Methoden der Niederdurchforstung in ihrer Entwicklung nicht beeinflußt. Bei den einzelnen Unterflächen steigt der Betrag des Zuwachses mit der Zunahme der Stärke, auch hier zeigt die stärkste Klasse kein ganz regelmäßiges Verhalten.

Die Zuwachsgrößen innerhalb der verschiedenen Perioden lassen jedenfalls keine Abnahme erkennen, sondern im allgemeinen ein Gleichbleiben oder sogar eine Zunahme mit dem Alter, letzteres gilt namentlich für die schwächeren Durchmesser der stark durchforsteten Unterfläche.

Die absolute Größe des Stärkezuwachses ist bei den geringsten Durchmessern der schwach durchforsteten Unterfläche fast verschwindend, beträgt im Mittel 3 mm und steigt höchstensfalls bis auf etwa 5 mm. Jahringbreiten von 2,5 mm können demnach in geschlossenen, wenn auch kräftig durchforsteten Beständen nur unter den günstigsten Voraussetzungen als Durchschnittsleistungen einer Mehrzahl von Stämmen für längere Perioden erzielt werden. Immerhin führen diese Zahlen doch eine sehr beredte Sprache zugunsten der kräftigen Durchforstung im Baumholzalter.

Aus Tabelle 3 dürften sich hinsichtlich der Niederdurchforstung folgende Schlüsse ziehen lassen:

1. Durchweg tritt die günstige Wirkung der schärferen Eingriffe auf die Zunahme des Durchmesserzuwachses hervor. Diese Erhöhung ist beim Übergang von der mäßigen Durchforstung zur starken weit erheblicher, als der Unterschied der mäßigen und schwachen Durchforstung.

Die geringsten Stammklassen der „schwach“ durchforsteten Unterflächen haben einen höchst unbedeutenden Durchmesserzuwachs, durchschnittlich kaum 1 mm im Jahre, während dieselben Durchmesserklassen auf den zugehörigen „mäßig“ und noch mehr auf den „stark“ durchforsteten Vergleichsflächen meist erheblich mehr leisten.

Die Größe des absoluten Zuwachses steigt nicht, wie die ersten Ermittlungen annehmen ließen, von den schwächeren nach den stärkeren Stammklassen hin regelmäßig an, sondern zeigt nach oben hin Unregelmäßigkeiten, die nicht lediglich durch die geringere Stammzahl bedingt werden. Im allgemeinen leisten die mittleren Stammklassen verhältnismäßig mehr als die stärksten.

Interessant ist das Verhalten der Fläche in Coppenbrügge, Distr. 43, wo der Zuwachs auf den mäßig und stark durchforsteten Unterflächen nur geringe Unterschiede aufweist, während die stärkeren Stammklassen der schwachen Hochdurchforstung einen um 20—30% höheren Zuwachs zeigen. Das gleiche Verhalten zwischen Hoch- und Niederdurchforstung findet sich auch auf der Versuchsfläche in Dalheim, Distr. 116.

Bei Nr. 8, Fischbach, Distr. 106, wird der gesteigerte Zuwachs der umlichteten Zukunftsstämme gegenüber den gleichen Durchmesserklassen der mäßig durchforsteten Vergleichsfläche vorgeführt. Der Unterschied ist am bedeutendsten bei den schwächsten Durchmessern, wo er ungefähr 100% beträgt, und nimmt dann nach oben hin ab. Die stärksten Stämme, d. h. die am besten veranlagten oder unter den günstigsten Bedingungen lebenden Individuen, vermögen sich eben unter allen Umständen das Übergewicht zu verschaffen, ihnen kann in den mittleren und höheren Lebensaltern, wenn sie sich erst einmal im Kampf ums Dasein eine herrschende Stellung verschafft haben, wenig mehr geholfen werden. Es fragt sich dann vielmehr, ob es zweckmäßiger scheint, sie diese guten Wachstumsbedingungen noch länger ausnützen zu lassen, oder ob es sich nicht empfiehlt, sie zugunsten noch entwicklungsfähiger Nachbarn zu entfernen.

Letzteres geschieht bei der Plenterdurchforstung, deren Einwirkung die Versuchsfläche von Freienwalde, Distr. 177, Nr. 14, zeigt. Wie vorteilhaft hier die Herausnahme vorherrschender Stämme auf ihre Umgebung wirkt, beweist der in meiner früheren Arbeit*) mitgeteilte Versuch. Hiernach ist in zwei Gruppen der starken Durchforstung, auf der die vorherrschenden Stämme belassen worden waren, innerhalb fünf Jahren der Stärkezuwachs der umgebenden Stämme im Verhältnis von 100:77 gesunken, auf der Unterfläche für Plenterdurchforstung dagegen nach Herausnahme der vorherrschenden Stämme von 100 auf 138 und 238 gestiegen.

Die Zusammenstellung in Tabelle 3 zeigt für die 16jährige Dauer der Beobachtung eine erhebliche Steigerung des Durchmesserzuwachses bei der Plenterdurchforstung gegenüber der gewöhnlichen Durchforstung, und zwar namentlich bei den stärksten noch vorhandenen Stämmen, während bei den schwächeren Klassen der Unterschied nur gering ist. Hierdurch wird auch die oben (S. 53) ausgesprochene Ansicht begründet, daß die Fortsetzung des Prinzips der Plenterdurchforstung durch Hinwegnahme der jetzt im besten Zuwachse befindlichen, aber nur mittelstarken Stämme vorläufig unzulässig und vom Standpunkt der Rentabilität als fehlerhaft erscheint.

Bei den Lichtungsflächen tritt die erheblichste Steigerung des Zuwachses im Verhältnis zur Vergleichsfläche in den

*) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1899, S. 410.

schwächeren Stammklassen hervor, mit Zunahme der Stärke wird der Unterschied allmählich immer geringer und in den stärksten Klassen, wo nur wenige Stämme vorhanden sind, schwankt dieses Verhältnis. Der Unterschied der Zuwachsleistungen entspricht im allgemeinen jenem der Stammgrundflächen, er ist also um so beträchtlicher, je dunkler die Vergleichsfläche gehalten wurde und je schärfer die Lichtung ausfiel.

In Freienwalde, Distr. 186 (Nr. 1), z. B. beträgt der Unterschied des Zuwachses, von der schwächsten Klasse abgesehen, nur etwa 20%, dabei hat die stark durchforstete Vergleichsfläche eine Stammgrundfläche von 23 qm, die Lichtungsfläche eine solche von durchschnittlich etwa 18 qm. In Uslar, Distr. 97 (Nr. 17), leisten die Lichtungsflächen dagegen um etwa 40% mehr als die Vergleichsfläche, die entsprechenden Stammgrundflächen sind: 26 und 16 qm.

4. Ergebnisse der Durchforstungs- und Lichtungsversuche.

Für die jüngsten Altersstufen (unter 50 Jahren) liegen nur wenige vergleichende Untersuchungen von Durchforstungs-Versuchsflächen vor und auch diese können wegen der Beschränkung der Ermittlungen von Stammgrundfläche und Stammzahl auf nur 4 a große Probestücke innerhalb der einzelnen Unterflächen, die nach dem Arbeitsplane von 1873 zugelassen war, nicht als voll vergleichsfähig betrachtet werden.

In derartigen Beständen sind ferner nur die drei Methoden der Niederdurchforstung einigermaßen erprobt.

Eine Zusammenstellung der relativen Zuwachsleistung liefert folgendes Bild:

Nr.		Niederdurchforstung		
		schwache	mäßige	starke
1	Coppenbrügge, Distr. 43, Altersperiode 40—46	97,1	100	105,5 %
18	Oberscheld, Distr. 38, Altersperiode 46—51	107,0	100	95,2
17	Battenberg, Distr. 81, Altersperiode 41—50	78,6	100	87,3

Diese Zahlen schwanken in so hohem Maße, daß irgendwelche sicheren Schlüsse auf den Zuwachsgang nicht gezogen werden können. Allenfalls kann man folgern, daß auf dem

besten Standort eine frühzeitige starke Durchforstung bereits den Zuwachs erheblich fördert, während sie um so ungünstiger wirkt, je geringer der Standort ist. Aber auch auf besseren Standorten machten sich solche scharfen Eingriffe durch nachteilige Einwirkung auf Schaft- und Kronenform, Bodendecke, durch Rindenbrand (Coppenbrügge, Distr. 13!) usw. unangenehm bemerkbar. Diese Schäden werden allerdings, wenigstens auf besseren Böden, im Laufe der Zeit wieder teilweise überwunden, auf geringen Standorten dagegen sind starke Durchforstungen in diesem Alter sowohl wegen Beeinträchtigung des Zuwachses als wegen der sonstigen Nachteile unter allen Umständen zu widerraten.

Die schwache Durchforstung bietet selbst im frühesten Alter keinerlei Vorteile, wirkt aber für die Nutzholzzucht ebenfalls nachteilig.

Auch im Alter von 50—70 Jahren bietet die starke Niederdurchforstung, wie Tabelle 3 ersehen läßt, hinsichtlich des Massenzuwachses noch keinen entschiedenen Vorteil gegenüber der mäßigen Durchforstung, die Nachteile der schwachen Durchforstung treten aber nunmehr wegen des Übergewichtes, das sich die schlechtformigen und breitkronigen Stämme verschaffen, bereits in hohem Grade hervor, letzteres gilt auch für die mäßige Durchforstung, da hier eine energische Pflege durch den Aushieb schlechtformiger Stämme ebenfalls ausgeschlossen ist.

Am ungünstigsten wirkt die starke Hochdurchforstung wegen der hierdurch veranlaßten Entwicklung schlechter, sperriger, abnorm stark entwickelter Kronen, wenn sie auch eine bedeutende Steigerung des Zuwachses zur Folge hat. (Fischbach 107, Johannsburg 135, Wiesbaden 121.) Mit zunehmendem Alter tritt zwar die Verschlechterung der Kronenformen und das Nachlassen des Höhenwuchses wieder allmählich zurück, die Kurzschäftigkeit bleibt aber dauernd.

Die schwache Hochdurchforstung ist dagegen, wie die Beobachtung auf den Ertragsprobestflächen (vergl. Tab. 6) und an anderen Orten lehrt, im Dickungs- und Stangenholzalter sowohl hinsichtlich des vorteilhaften Einflusses auf Ausbildung schöner Schäfte mit gut, aber nicht abnorm stark entwickelten Kronen und auf Bodenpflege, als auch hinsichtlich der Förderung des Zuwachses, den übrigen Methoden der Bestandespflege gegenüber weit überlegen. Dieser Vorzug zeigt sich ebenfalls auf besserem Standort (Coppenbrügge, Distr. 43) früher und entschiedener als auf mäßigem (Oberscheld, Distr. 38). Zugunsten der schwachen

Hochdurchforstung spricht namentlich auch die Bewahrung einer großen Stammzahl bis in das beginnende Baumholzalter, da hierdurch dem Wirtschafter eine viel größere Bewegungsfreiheit für Entnahme von sich neu bildenden oder doch wenigstens verhältnismäßig schlechteren Stammformen bewahrt bleibt als bei starker und selbst sogar bei mäßiger Durchforstung. Ich lasse deshalb diese Beträge hier nochmals folgen:

	schwache Hoch- durchforstung Stammzahl	starke Nieder- durchforstung Stammzahl	mäßige Nieder- durchforstung Stammzahl
Coppenbrügge, Distr. 43, Alter: 64 Jahre	1052	572	760
Lauenau, Distr. 81, Alter: 62 Jahre	1088	—	892
Dalheim, Distr. 116, Alter: 64 Jahre	1448	—	1750 (schwache D.)
Oberscheld, Distr. 38, Alter: 68 Jahre	2356	1020	1180

Wesentlich anders gestaltet sich das Verhältnis im Baumholzalter, etwa vom 70. Jahre aufwärts! Nun verschwindet allmählich der Unterstand, von da ab gewinnt die starke Niederdurchforstung im Sinne des neuen Arbeitsplanes, also mit Hinwirkung auf gute Kronen, die allseitig Raum zur freien Entwicklung haben, entschieden die Oberhand, und zwar um so mehr, je besser der Standort ist. Ein typisches Bild derartiger entwickelungsfähiger Kronen mit entsprechender Umlichtung zeigt Tafel VI.

Da die Handhabung der Durchforstung nach der individuellen Auffassung schwankt, und da ferner ihre Einwirkung auf den Bestand sehr vom Zeitpunkte des Beginnes, von der Dauer einer derartigen Behandlung und von seinem Stammreichtum abhängt, so genügt die Angabe, daß ein Bestand „mäßig“ oder „stark“ durchforstet ist, allein noch nicht, um den Zusammenhang zwischen Durchforstungsgrad, Aussehen des Bestandes und Zuwachsleistung ohne weiteres ersehen zu lassen.

Wenn z. B. Bestände ohne oder doch mit nur ungenügender Bestandespflege 100 Jahre alt geworden sind und vielleicht eine Stammgrundfläche von 40 qm oder noch mehr besitzen, so vermögen selbst zwei bis drei in Zwischenräumen von je 5—6 Jahren wiederkehrende starke Durchforstungen noch nicht, Bilder zu schaffen, die jenen entsprechen, welche ein schon vom mittleren

Alter ab kräftig durchforsteter Bestand bietet. Die Zusammenstellung der Ertragsprobestflächen in Tabelle 6, sowie noch mehr die im Anhang mitgeteilten Klüppierungsergebnisse bringen hierfür zahlreiche Beläge. Auf den besten Standorten geht die Ausscheidung beherrschter Individuen oft so energisch vor sich, daß die Stammzahl ganz abnorm sinkt, der Bestand aber trotzdem eine ganz gewaltige Grundfläche aufweist. Recht lehrreich sind in dieser Richtung die Lichtungsflächen in Sonderburg J. 12, 13 und 15 (Tab. 1 Nr. 22). Auf den Einfluß der Stammzahlen hat ja bereits Schuberg nachdrücklich hingewiesen.

Die Sichtung des reichhaltigen Materials an Durchforstungs- und Ertragsprobestflächen führt zu dem Ergebnis, daß man ein ungleich besseres Urteil über den Einfluß der Methode der Bestandespflege aus der Größe der Stammgrundfläche gewinnt, die ein Bestand während einer längeren Beobachtungsperiode durchschnittlich gehabt hat, als durch die Bezeichnung des Durchforstungs- oder Lichtungsgrades.

Tabelle 4 bringt eine derartige Zusammenstellung, in welcher die Versuchsbestände in Gruppen von 5 zu 5 qm nach dem Durchschnitt der Kreisflächen, den sie während einer mindestens zehnjährigen Periode gehabt haben, zusammengestellt sind, nur die geringsten Kreisflächen unter 20 qm gestatten wegen des Mangels an hinreichendem Material keine entsprechend weitere Teilung.

Wegen Begründung der Auswahl der hierbei berücksichtigten Flächen und Beobachtungsperioden wird auf die vorausgegangene eingehende Besprechung der einzelnen Versuche Bezug genommen.

Die beigesetzte Bezeichnung des Durchforstungsgrades zeigt, daß sich innerhalb der einzelnen Gruppen sehr verschieden behandelte Flächen befinden.

Nur die höchsten Stammgrundflächen von über 40 qm gehören durchweg „schwach“ durchforsteten Flächen an, ebenso jene zwischen 21 und 25 qm „stark“ durchforsteten. Zwischen 26 und 30 qm herrschen die „mäßigen“ Durchforstungen bei weitem vor, es findet sich aber auch eine sehr lange (23) Jahre beobachtete und sehr gute Fläche (Oberscheld, Distr. 18) mit dem Durchforstungsgrade „stark“.

Die Gruppe 31—35 qm enthält durchweg die „mäßige“ Durchforstung, wenn man von der noch für diesen Vergleich sehr jungen Versuchsfläche in Dalheim, Distr. 116, absieht; die

Gruppe 36—40 qm bildet mit einer „mäßig“ und einer „schwach“ durchforsteten Fläche den Übergang zu den letzteren.

Unter 20 qm, etwa 10—18 qm zeigen nur die gelichteten Flächen (Seebach usw.).

Noch wichtiger und interessanter ist der Vergleich der Zuwachsleistungen auf den hier allein in Betracht zu ziehenden Flächen von mehr als 60jährigem Alter.

Hierbei zeigt sich, daß Flächen mit mehr als 35 qm Stammgrundfläche durchweg einen um etwa 15% geringeren Zuwachs haben als die zugehörigen Vergleichsflächen mit etwa 30 qm. Dagegen besitzen die Flächen mit 21—25 qm eine gewaltige Überlegenheit gegenüber dichter bestockten Flächen. Dieser Unterschied wächst mit dem Alter und mit der Standortsgüte, er ist am bedeutendsten auf der Fläche in Freienwalde, Distr. 188, wo er 31% gegenüber der mäßigen Durchforstung mit 30—35 qm und 44% über den Zuwachs der schwachen Durchforstung beträgt. Aber auch unter den wenig günstigen Standortverhältnissen des Hochwalds im Regierungsbezirk Trier zeigen die beiden Flächen in Hermeskeil noch gleichmäßig eine Mehrleistung von 18% zugunsten des lichtereren Standes.

Innerhalb der Grenzen von 21—25 qm liegt das Optimum des Zuwachses für die Buche, etwa vom 70. Jahre aufwärts. Darüber hinaus gehende Lockerungen des Schlusses bringen auch vom Standpunkt des Massenzuwachses keinen oder wenigstens keinen erheblichen Vorteil mehr.

Sie steigern zwar den Zuwachs des Einzelstammes noch erheblich, diese Zunahme vermag aber den nachteiligen Einfluß der geringeren Stammzahl auf den Zuwachs des Bestandes nicht mehr auszugleichen. Auf geringerem Boden wirken plötzliche und sehr starke Lichtungen, anfangs wenigstens, sogar nachteilig auf den Zuwachs, wie dieses u. a. namentlich die sofort scharf gelichtete Fläche in Uslar, Distr. 97, beweist. Hierzu kommen aber noch die erheblichen Bedenken waldbaulicher Natur wie: Notwendigkeit der Begründung eines Bodenschutzholzes, vorzeitige Verjüngung usw., auf die hier nicht näher eingegangen werden kann.

Eine wertvolle Bestätigung dieser Ergebnisse findet sich in einer während der Drucklegung dieses Buches erschienenen Arbeit von Michaelis: Einiges zur Buchenmast 1909*), worin

*) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1911, S. 282.

Tabelle 4.
Vergleich der Zuwachsleistung an Stammgrundfläche nach der

Oberförsterei	Distrikt	Alters- periode	Stammgrundfläche 10—20 qm		Stammgrundfläche 21—25 qm	
			Behandlung	Zuwachs in % der Ver- gleichsfläche	Behandlung	Zuwachs in % der Ver- gleichsfläche
Coppenbrügge	43	53—64	—	—	starke Nieder- durchforstung,	99,7
					schwache Hoch- durchforstung	108,0
Dalheim	116	54—64	—	—	—	—
Oberscheld	38	58—68	—	—	starke Nieder- durchforstung	102,4
Mühlenbeck	36	62—80	—	—	starke Nieder- durchforstung	107,3
Lohra	93	66—81	—	—	starke Nieder- durchforstung	112,2
Oberscheld	18	74—76	—	—	—	—
Freienwalde	177	75—95	—	—	Plenter-Durch- forstung	126,6
Freienwalde	188	77—97	—	—	starke Nieder- durchforstung	130,8
Dalheim	98	78—95	Seebach-Fläche	102,9	allmähliche Lichtung	100,0
Freienwalde	186	77—97	Lichtung und Seebach	97,4bis 102,1	starke Nieder- durchforstung	100
Hermeskeil	143	82—100	—	—	starke Nieder- durchforstung	117,6
Kupferhütte	25	87—103	—	—	starke Nieder- durchforstung	108,0
Hermeskeil	146	93—110	—	—	starke Nieder- durchforstung	118,2
Lauenau	28—29	94—106	Seebach	90,5	—	—
Uslar	97	106—107	Seebach (plötzliche Lichtung)	82,8	—	—
			Seebach (langsame Lichtung)	107,2	—	—

Größe der Stammgrundflächen des verbleibenden Bestandes.

Stammgrundfläche 26—30 qm		Stammgrundfläche 31—35 qm		Stammgrundfläche 36—40 qm		Stammgrundfläche 41—45 qm	
Behandlung	Zuwachs in % der Ver- gleichsfläche	Behandlung	Zuwachs in % der Ver- gleichsfläche	Behandlung	Zuwachs in % der Ver- gleichsfläche	Behandlung	Zuwachs in % der Ver- gleichsfläche
mäßige Nieder- durchforstung	100,0	—	—	—	—	—	—
schwache Hoch- durchforstung	109,3	schwache Niederdurchf.	100,0	—	—	—	—
mäßige Nieder- durchforstung	100,0	—	—	—	—	—	—
schwache Hoch- durchforstung	102,3	—	—	—	—	—	—
—	—	mäßige Nieder- durchforstung	100,0	—	—	—	—
mäßige Nieder- durchforstung	100,0	—	—	—	—	—	—
starke Nieder- durchforstung	104,3	—	—	mäßige Nieder- durchforstung	100,0	schwache Niederdurchf.	88,6
starke Nieder- durchforstung	100,0	—	—	—	—	—	—
—	—	mäßige Nieder- durchforstung	100,0	schwache Niederdurchf.	86,8	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
mäßige Nieder- durchforstung	100,0	—	—	—	—	—	—
mäßige Nieder- durchforstung	100,0	—	—	—	—	—	—
mäßige Nieder- durchforstung	100,0	—	—	—	—	—	—
starke Nieder- durchforstung	100,0	—	—	—	—	—	—
starke Nieder- durchforstung	100,0	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

er sagt: „man hat dabei (durch weitausholende Vorbereitungs-hiebe) noch den nicht gering anzuschlagenden Gewinn, mit der Ausmusterung des Bestandes die Gesamtwertserzeugung zu heben gerade unter den Schlußverhältnissen, die sich hier durchweg als die am besten arbeitenden erwiesen haben, d. h. um 22 qm Stammgrundfläche pro Hektar herum.“

Der Unterschied, daß Michaelis von „weitausholenden Vorbereitungs-hieben“ spricht, während ich diese Behandlungsweise als normale starke Durchforstung der Holzart und Altersperiode entsprechend bezeichne, ist rein äußerlich und berührt das Wesen der von uns beiden übereinstimmend als zweckmäßig betrachteten Methode der Bestandespflege durchaus nicht.

Das gewaltige Ansteigen des Zuwachses bei Verminderung der Kreisfläche bis auf etwa 23 qm zeigen auch die Ertragsprobe-flächen (Tab. 6). Die Gegenüberstellung der Stammgrundflächen und des laufendjährigen Kreisflächenzuwachses für eine Anzahl typischer Flächen verschiedenen Alters und Standortsgüte auf der beigefügten Zeichnung (Tafel VII) läßt deutlich die Zunahme des Zuwachses bei sinkender Stammgrundfläche erkennen, beweist aber auch gleichzeitig, daß bei einem Betrage von 22—25 qm ein Beharrungszustand für die Kreisfläche des verbleibenden Bestandes bei der angewandten Form der starken Durchforstung erreicht ist.

Der Verlauf dieser Schaulinien zeigt ferner, daß die Wachstumsleistungen der einzelnen Bestände ungemein schwanken und von den Durchschnittswerten einer Ertragstafel stets mehr oder minder abweichen, da neben dem Schlußgrade auch noch andere Gründe den Zuwachsgang beeinflussen.

Der wichtigste hiervon ist die Beschaffenheit der Kronen der entnommenen Stämme. Daß die Beseitigung der abgestorbenen, absterbenden und unterdrückten Stämme einen Einfluß auf die Ausbreitung der Kronen und des Blattvermögens der herrschenden Stämme nicht zu üben vermag, bedarf keines besonderen Beweises. Aber auch die Herausnahme der eingeklemmten Stämme vermag die besseren Nachbarn, die sich ohnehin schon günstige Wachstumsbedingungen zu verschaffen gewußt haben, nicht oder doch nur unwesentlich zu kräftigerem Wachstum anzuregen.

Den lebhaftesten Einfluß auf Mehrung des Zuwachses übt die Entnahme vorwüchsiger, eine große Anzahl noch zuwachs-tüchtige und entwickelungsfähige Nachbarn bedrängender

Stämme, wobei der hierdurch bedingte Ausfall an Zuwachs durch die bessere Entwicklung der Nachbarn übertroffen wird (vgl. Tafel VI). Daß diese vorherrschenden Stämme häufig, jedoch nicht immer, schlechtformig sind, und nach ihrer Entfernung gut veranlagte mittelstarke Stämme sich besser entwickeln können, wodurch die Nutzholzerzeugung und der Wertzuwachs gesteigert werden, ist eine sehr wichtige Tatsache, die aber mit der Untersuchung über die Zuwachsleistung nicht unmittelbar zusammenhängt.

Den Grundsatz der Entnahme vorherrschender schlechtformiger Stämme verfolgen sowohl die schwache Hochdurchforstung als auch die von Borggreve empfohlene Plenterdurchforstung. Die vortreffliche Einwirkung dieser Methode geht aus Tabelle 2a (Nr. 1, 5, 14, 16, 18 und den zugehörigen Besprechungen auf S. 7 ff.) hervor, noch deutlicher zeigt sich ihre Wirkung bei den Erörterungen über den Zuwachsgang der einzelnen Stammklassen (vgl. S. 69).

Ich schätze die Bedeutung der Plenterdurchforstung ungemein und halte sie für unsere älteren, ohne eigentliche Bestandespflege im modernen Sinne aufgewachsenen Buchenbestände als allein zweckmäßig. Ich stimme auch so weit mit Borggreve überein, daß ich das von ihm in der Inspektion Biedenkopf geübte Verfahren: Einstellung des Verjüngungsbetriebes und Erfüllung des Etats aus solchen Plenterdurchforstungen (abgesehen von der Weiterführung der bereits im Gange befindlichen Verjüngungen) für einen großen Teil unserer älteren Buchenbestände als die vorteilhafteste Wirtschaftsmaßregel empfehle. Ich glaube und hoffe aber, daß umfangreiche Plenterdurchforstungen im eigentlichen Sinne späterhin nicht mehr erforderlich und möglich sein werden, wenn erst durch die Pflege der Stangenorte mittels der schwachen Hochdurchforstung schon in diesem Alter die schlechten Formen der vorherrschenden Stämme beseitigt sein werden. Daß der Aufbau der Bestände sich bei dieser Methode ganz anders vollzieht, und daß namentlich der hohe kahle Raum zwischen Boden und Kronenansatz, der in den besten Beständen 20—25 m beträgt, beträchtlich vermindert wird, sei nur beiläufig erwähnt.

Immerhin werden aber auch im späteren Bestandesleben sich stets noch vorherrschende Stämme bilden, deren Entfernung wegen Schlechtformigkeit, Krankheiten u. s. w. wünschenswert erscheint. Hierfür bietet der neue Arbeitsplan für Durchforstungsversuche den nötigen Anhalt, der in seinen Bestimmungen über starke (Nieder-) Durchforstung den leitenden Gedanken der Plenterdurchforstung übernommen hat.

Etwa im Alter von 90 Jahren müssen die Bestände sich in der Stellung befinden, daß sie, grundsätzlich wenigstens, nur noch Stämme mit normaler Kronenentwicklung und guter Schaftform enthalten, die nach allen Seiten Raum zur freien Entwicklung ihrer Kronen haben. Dieser Verfassung entspricht bei der Buche eine Stammgrundfläche von 21—25 qm. Bei ihrem erheblichen Ausbreitungsvermögen im Sinne Hauch's*) genügt dann eine geringe Stammzahl, um die Massenleistungen der Bestände mit erheblich größerer Stammgrundfläche (30—40 qm), nicht nur zu erreichen, sondern sogar noch zu übertreffen. Die Wertsmehrung infolge der Anlagerung dieser Masse an einer geringeren Stammzahl spielt gerade bei der Buche eine wichtige Rolle für die Erhöhung der Rentabilität.

Besonders bedeutungsvoll ist aber eine derartige Beschaffenheit der älteren Bestände für die Verlangsamung der Abnahme des laufendjährigen Zuwachses, der bei geeigneter Behandlungsweise der Bestände Jahrzehnte lang auf nahezu gleicher Höhe verharren, ja sogar noch steigen kann. Dieses zeigen vor allem die nach dieser Richtung ungemein lehrreichen Lichtungsflächen. Das Verhalten der ältesten Seebachfläche in Uslar, Distr. 86 (Nr. 28), ist bereits oben hervorgehoben worden. Die Musterflächen für Endstellung des Seebachbetriebes in Lauenau, Distr. 33 (Nr. 34), lassen ersehen, wie lebhaft und gleichmäßig selbst in dem hohen Alter von 150—180 Jahren der Zuwachs gut entwickelter Kronen bei richtiger Stellung sich erhält. Auch die Ertragsprobenflächen (Tab. 6) bringen ein ebenso reichhaltiges wie wertvolles Material für das Verhalten des laufendjährigen Zuwachses. Sein durchschnittlicher Verlauf wird weiter unten in Abschnitt II näher besprochen werden.

Die beiden Gründe: unzureichende Stärke des Durchforstungsbetriebes und Eingriffe nach alter Methode vorwiegend von „unten“ statt von „oben“ erklären den negativen Ausfall verschiedener Durchforstungsversuche, namentlich dürfte auch das Ergebnis der braunschweigischen Versuche vom Elm hierauf zurückzuführen sein.

Die braunschweigische Versuchsanstalt verfügt bekanntlich über die ältesten, systematisch behandelten und namentlich auch schon

*) Hauch, Über das sogenannte Ausbreitungsvermögen unserer Hocherlen, Allgem. Forst- und Jagdzeitung, 1905, S. 41.

stammweise numerierten Versuchsflächen. Am Elm sind im Jahre 1857 zwei Versuchsreihen mit je einer „mäßig“ und „stark“ durchforsteten Unterfläche in den jetzigen Forstämtern Groß-Rohde und Königslutter angelegt und die Stämme sofort numeriert, 1862 auch die Meßstellen dauernd bezeichnet worden.*) Im Jahre 1899, nach 43jähriger Beobachtung, ergab sich, daß die Zuwachsunterschiede auf den zusammengehörigen Vergleichsflächen sowohl bei Zusammenfassung der ganzen Periode als auch bei deren Zerlegung in zwei Abschnitte als verschwindend betrachtet werden müssen. Grundner sagt deshalb, daß bei Beständen mittlerer Güte von 60 Jahren aufwärts durch Durchforstungseingriffe von schon recht erheblicher Verschiedenheit eine beachtenswerte Ungleichheit in der Gesamtleistung der Grundfläche nicht hervorgerufen wird.

Bei der Fläche in Groß-Rohde bewegen sich nun die Stammgrundflächen der „mäßig“ durchforsteten Fläche im allgemeinen zwischen 30 und 38 qm, während der letzten 23 Jahre zwischen 36 und 38 qm, jene der „starken“ Durchforstung (von Grundner als verstärkter „C“-Grad bezeichnet) zwischen 29 und 32 qm. Für Königslutter sind die entsprechenden Werte 32—36, späterhin 34—36 und 26—28 qm. Unter meinem Material entspricht die Versuchsreihe in Oberscheld, Distr. 18 (Nr. 13), ungefähr dieser Stellung. Aber auch hier beträgt die Mehrleistung der starken Durchforstung gegenüber der mäßigen nur 4⁰/₁₀, obwohl, wenigstens während der letzten 12 Jahre, energische Eingriffe durch Aushieb schlechter Stämme, soweit solche vorhanden waren, erfolgt sind. Über die hierdurch bedingte, nur verhältnismäßig geringe Vermehrung des Zuwachses vgl. oben S. 52.

Diese wegen ihrer langen Dauer und sorgfältigen Beobachtung besonders beachtenswerten braunschweigischen Versuche beweisen meines Erachtens recht schlagend übereinstimmend mit dem Versuche in Oberscheld, daß eine Stammgrundfläche zwischen 25 und 30 qm noch nicht zur Erreichung der größtmöglichen Zuwachsleistung ausreicht, sondern daß hierzu noch schärfere Eingriffe notwendig sind, welche die Stammgrundfläche auf 21—25 qm herabmindern.

Die wohl naheliegende Frage, ob sich bei so verhältnismäßig lichter Stellung keine ungünstigen Rückwirkungen auf den Boden durch Verrasung, Verunkrautung und unerwünscht

*) Grundner, Untersuchungen im Buchenhochwalde. Berlin 1904, S. 90.

frühe Verjüngung fühlbar machen, läßt sich unter Hinweis auf die in Tabelle 1 und 6 beigefügten Beschreibungen des Bodenzustandes allgemein als verneinend beantworten. Bei plötzlichem Übergang aus dunkler zur lichten Stellung treten solche Erscheinungen allerdings auf, nicht aber bei allmählichem Übergang. Besonders vorteilhaft wirkt in dieser Hinsicht die schwache Hochdurchforstung wegen langdauernder Beschirmung des Bodens trotz reichlichen Lichtgenusses für die herrschenden Stämme. Bei der Begrünung des Bodens sprechen außer dem Schlusse von oben ja auch noch andere Gründe wesentlich mit, namentlich die Beschaffenheit des Bodens, Luftfeuchtigkeit und die seitliche Beleuchtung.

Es ist ja zur Genüge bekannt, daß einzelne Bodenarten, namentlich Kalkböden, auch bei tiefstem Schluß eine reiche Decke von Kräutern tragen und ungemein zur Verwilderung neigen. Beispiele hierfür bieten u. a. namentlich die Versuchsfläche der Oberförsterei Oldendorf in Distr. 37 (Tab. 6 Nr. 11). Wie sehr die seitliche Beleuchtung die Bodenflora und namentlich die Entwicklung des Aufschlages begünstigt, zeigen zwei Ertragsprobeflächen der Oberförsterei Mühlenbeck, Distr. 170 und 160 (Nr. 17 und 50 in Tab. 6). Diese sind fast durchaus gleichartig und seit nahezu 30 Jahren als Versuchsfläche gleich behandelt, die eine (Nr. 50) liegt auf einem Plateau, die andere (Nr. 17) etwa 300 m entfernt am Hange. Erstere zeigt keinerlei Verjüngung, während auf letzterer beinahe 2 m hoher Aufschlag vorhanden ist. Andererseits muß auch hervorgehoben werden, daß gerade die raschere Zersetzung des Pflanzenabfalles und die Verhütung der Ansammlung toter Laubmassen einen wesentlichen Vorzug des lockeren Schlusses bilden.

Als weiteren und sehr wichtigen Vorteil der lichterem Stellung muß ich aber die bessere Ausbildung der Kronen und die hierdurch ermöglichte reichlichere Mastzeugung hervorheben. Die Seltenheit der Masten, wenigstens der Sprengmasten und halben Masten, die von den Buchenzüchtern soviel beklagt wird, ist keineswegs eine Folge klimatischer Veränderungen, wie manche behaupten, sondern zum großen Teile eine Folge unserer unrichtigen und geradezu krankhaften Vorliebe für möglichst dichten Schluß. Während die Mastnutzung in den licht bestockten und reich bekronen Waldungen früherer Jahrhunderte die Haupteinnahme aus dem Walde bildete, vergeht jetzt nach Ausbildung des falschen Ideales eines gleichmäßig bestockten

und möglichst dicht geschlossenen Hochwaldes häufig mehr als ein Jahrzehnt, ehe genügend Bucheln wachsen, um einige Sauen notdürftig zu sättigen. Kommt aber einmal eine reichliche Mast, dann verhindern die dicht geschichteten Laubmassen das Anwurzeln der Keimlinge im Mineralboden, und wir sind, trotz aller Bemühungen, die erforderliche Empfänglichkeit des Bodens durch Bearbeitung rasch herbeizuführen, wieder um eine Enttäuschung reicher, wie das Jahr 1910 beweist.

Die Buchenwirtschaft der letzten 60 Jahre hat sich in durchaus fehlerhaften Bahnen bewegt, indem sie die Massen- und Werts-erzeugung erheblich schmälert und die naturgemäße Entwicklung der Bestände unmöglich macht.

Nach den bisherigen Ausführungen kann ich mich hinsichtlich der verschiedenen Formen des Lichtwuchsbetriebes kurz fassen. Mit Rücksicht auf Massenerzeugung übertreffen sie auf die Dauer die von mir vertretene Form des Hochwaldes nicht, wohl aber bieten sie in waldbaulicher Hinsicht erhebliche Nachteile, die um so größer und schwerwiegender sind, je früher und je plötzlicher die Lichtung erfolgt. Die allmähliche Lichtung nähert sich aber schon erheblich der geschilderten Form mit intensivem Durchforstungsbetriebe.

Das Bedürfnis, aus mittelalten Beständen große Holzmassen zu schaffen, das Seebach seinerzeit zur Ausbildung seines Betriebes veranlaßt hat, liegt heute um so weniger vor, als der nun infolge der Abfuhrmöglichkeit allenthalben durchführbare Durchforstungsbetrieb schon vom schwachen Stangenholze ab erhebliche Erträge liefert.

Eine Berechtigung hat meines Erachtens nur der Überhaltbetrieb auf geeigneten Standorten mit Belassung von 30—40 mittelstarken, gut geformten und allmählich freigestellten Stämmen auf dem Hektar zum Zweck der Starkholzerziehung.

Das Ergebnis der Versuche über Durchforstung und Lichtung läßt sich kurz in folgender Weise zusammenfassen:

In der Jugend sind die Buchenbestände nach den Regeln der schwachen Hochdurchforstung zu pflegen, hierbei ist namentlich eine zu starke und zu plötzliche Umlichtung der sich, allmählich herausbildenden herrschenden Stämme zu vermeiden. Andererseits muß diesen aber auch genügend Raum zur Entwicklung guter Kronen durch Beseitigung minder gut geformter, bedrängender Nachbarn geschaffen werden.

Nach Beendigung des Haupthöhenwachstums und Ausbildung eines den Standortverhältnissen entsprechenden, genügend langen astfreien Schaftes muß der Stärke- und Massen-Zuwachs dadurch gefördert werden, daß die Kronen allseitig Raum zur freien Entwicklung erhalten. Zu diesem Zweck ist darauf Bedacht zu nehmen, daß bis zur Wiederkehr der Durchforstungen, also etwa nach 6—10 Jahren, wieder Kronenschluß, aber keine Kronenspannung eingetreten ist.

Bei Beurteilung des Verhältnisses von Schaft- und Kronenlänge gilt als Regel, daß die Länge der lebenden Krone ein Drittel der Gesamthöhe beträgt.

Die Entwicklung der Kronen folgt den Hieben um so langsamer, je geringer der Standort, je älter der Bestand und je mangelhafter ihre bisherige Ausbildung ist.

Die im Sinne dieser Anleitung behandelten Bestände besitzen vom Beginne kräftigerer Durchforstungen, also etwa vom 60. Jahre ab dauernd eine Stammgrundfläche von 20—25 qm unmittelbar nach Beseitigung des ausscheidenden Bestandes.

Bei der Durchforstung bereits älterer, nicht in der angegebenen Weise erzogener Bestände muß nach den Regeln der Plenterdurchforstung mit dem Aushiebe der schlechtformigsten Stämme und sperrigsten Kronen (nebst Hinwegnahme des hoffnungslos unterdrückten Materiales) begonnen werden. Je nach der Beschaffenheit der Bestände wird diese Hiebsform zwei- bis dreimal mit etwa 10jährigen Zwischenräumen Platz zu greifen haben, um dann in die vorstehend geschilderte starke Durchforstung überzugehen.

5. Die Zuwachsleistung während der Verjüngungsperiode.

An die Besprechung der Lichtungsversuche schließt sich naturgemäß jene der Beobachtungen während der Verjüngungsperiode.

Der Fortgang der Wirtschaft hat es mit sich gebracht, daß eine Reihe von Beständen, in denen Ertragsprobeflächen liegen, verjüngt werden mußten. Ich habe diese Gelegenheit stets benützt, um den Zuwachs während der Verjüngungsperiode und den Fortgang der Verjüngung vom waldbaulichen Standpunkte zu verfolgen.

Die nötigen Hiebe werden der Regel nach im Anschluß an die Durchführung der Verjüngung seitens der Revierverwaltung von mir gelegentlich der periodischen Aufnahmen ausgezeichnet, nur ausnahmsweise geschieht dieses seitens der Herren Revierverwalter nach Benehmen mit der forstlichen Abteilung. In solchen Fällen wird aber stets für genaue Aufmessung des anfallenden Materiales Sorge getragen. Bis jetzt ist die Verjüngung auf fünf Versuchsflächen durchgeführt und bei einer größeren Anzahl noch im Gange.

Die Ergebnisse der Messungen während der Verjüngungsperiode nebst einigen Notizen über die Entwicklung des Aufschlages finden sich in Tabelle 5.

Wenn nun schon die Betrachtung der Angaben dieser Tabelle die erheblichen Zuwachsleistungen der stark gelichteten Bestände erkennen läßt, so ergibt sich noch ein überraschenderes Bild beim Vergleich des tatsächlichen Zuwachses mit den Werten, die bei der üblichen Berechnungsweise gefunden werden, wie nachstehende Zusammenstellung zeigt:

Nummer	Oberförsterei, Distrikt	Dauer der Ver- jüngungs- periode Jahre (a)	Zuwachs der vorausge- gangenen Periode (Z)	Zuwachs nach der Formel a Z 2	Wirklicher Zuwachs	Zuwachs nach der Formel a Z	Prozentualer Unterschied des wirklichen Zuwachses gegen- über der Formel	
							$\frac{a Z}{2}$ %	a Z %
1	Dalheim, Distr. 102	12	6,95	41,7	100,0	83,4	+ 139,8	+ 20,0
2	Oberaula, Distr. 79	18	7,88	70,9	81,3	141,8	+ 14,7	- 42,7
3	Oberaula, Distr. 9	12	3,55	21,3	52,9	42,6	+ 148,4	+ 24,2
4	Boeddekon, Distr. 31	12	5,20	31,2	83,4	62,4	+ 167,3	+ 33,7
5	Reinfeld, Distr. 55	18	5,09	45,8	88,2	91,6	+ 92,6	- 3,7
Bei Zusammenfassung aller 5 Flächen				210,9	405,8	421,8	+ 92,4	- 3,8

Von den fünf Beständen haben drei während der Verjüngungsperiode einen höheren, einer (Reinfeld, Distr. 55) ungefähr den gleichen, und nur einer (Oberaula, Distr. 79) einen geringeren Zuwachs gehabt als während der letzten Periode des Schlußstandes. Faßt man sämtliche fünf Bestände zusammen, so ist der Zuwachs nur um etwa 4% geringer als unmittelbar vor Einleitung der Verjüngung.

Tabelle 5.

Zuwachsermittlungen während

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsf Flächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe
				qm	cm	m
1	Dalheim, Jag. 102, Reg.-Bez. Minden, III. Standortklasse (Vergl. Tab. 6 Nr. 105) Best.*) 1898: Einleitung der Verjüngung, etwa 20 cm hoher Aufschlag. — 1904: Kniehoher, größtenteils geschlossener Bu-Aufschlag. — 1910: Gut geschlossene 1,5—2 m hohe Bu-Dickung. Räumung.	132	302	27,62	34,1	29,8
		138	176	17,72	35,8	30,5
		144	176	24,41	39,2	31,1
2	Oberaula, Jag. 79, Reg.-Bez. Cassel, III. Standortklasse (Vergl. Tab. 6 Nr. 103) Bod.*) 1897: Mäßig begrünt, Mullflora. Best. Einleitung der Verjüngung. — 1902: Bu-Aufschlag auf der ganzen Fläche genügend, ergänzt durch Saat im Jahre 1901. — 1908: Geschlossener, kniehoher Aufschlag. Räumung.	131	448	37,45	32,6	26,6
		137	340	32,25	34,8	—
		141	—	—	—	—
		142	228	25,44	37,7	—
		149	228	28,25	39,7	26,7
3	Oberaula, Jag. 9, Reg.-Bez. Cassel, III. Standortklasse (Vergl. Tab. 6 Nr. 107) Bod. u. Best. 1897: Laub, wenig Sauerklee, etwas Gras und Bu-Aufschlag, Einleitung der Verjüngung. — 1902: Bu-Aufschlag handhoch, Laubdecke; vielfach üppiger Wuchs von Himbeere, Nachtschatten, Gras. — 1908: Gut verjüngte Teile wechseln mit mäßigen und Lücken. Räumung.	159	244	31,96	40,8	29,3
		163	244	—	—	—
		164	128	17,43	44,3	—
		171	104	15,64	43,8	28,6
4	Boeddeken, Jag. 31, Reg.-Bez. Minden, III. Standortklasse (Vergl. Tab. 6 Nr. 109) Bod. u. Best. 1898: Einleitung der Verjüngung, im W etwas Laubverwehung, im O schwache Laubdecke, geringe Begrünung und wenig Aufschlag. — 1904: Etwa 30 cm hoher, lückiger Bu-Aufschlag. — 1910: Verjüngung bis 1,5 m hoch, auf den Lücken üppiger Gras- und Kräuterwuchs. Räumung.	176	180	30,88	46,7	31,0
		182	123	21,28	46,9	—
		188	60	10,94	48,2	32,0
5	Reinfeld, Jag. 55, Reg.-Bez. Schleswig, III. Standortklasse (Vergl. Tab. 6 Nr. 110) Best. 1908: Verjüngung geschlossen, aber ungleich, hand- bis mannshoch. Durch Streifensaat ergänzt. Räumung.	174	216	40,90	49,1	27,8
		180	180	35,32	50,0	27,8
		185	100	20,28	50,8	27,9
		190	44	9,80	53,2	27,9

Würde man den wahrscheinlichen Zuwachs in der üblichen Weise nach der Formel $\frac{aZ}{2}$ berechnet haben, so hätte sich der wirkliche Zuwachs um rund 92% höher gestellt.

Nimmt man an, daß die fünf Bestände in einer Oberförsterei gelegen und der I. Periode überwiesen gewesen wären, so hätte man selbst bei Annahme eines laufenden Zuwachses in der tatsächlichen

*) Bod. = Bodendecke. — Best. = Beschaffenheit des Bestandes.

der Verjüngungsperiode.

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzung					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baum- masse	Derb- holz- Formzahl	Baum- -	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Höhe	Derbholz	Baum- masse	Altersperiode von — bis	Kreis- fläche	Derbholz
fm	fm				qm	m	fm	fm		qm	fm
412,2	—	500	—	134	10,00	—	148,3	—	127—132	0,382	6,95
270,7	—	501	—	126	12,52	30,5	191,3	—	133—138	0,437	8,30
382,1	—	502	—	—	—	—	—	—	139—144	0,477	8,37
495,5	—	497	—	200	8,70	—	106,0	—	127—131	0,428	7,88
—	—	—	—	108	6,74	—	84,2	—	132—137	0,273	—
—	—	—	—	112	9,29	—	113,0	140,2	—	—	—
379,6	—	503	—	—	—	—	—	—	138—142	0,476	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	143—149	0,401	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	132—149	0,379	4,52
497,3	—	528	—	116	9,23	—	134,8	—	154—159	0,192	3,55
—	—	—	—	88	9,93	—	154,6	182,6	—	—	—
—	—	—	—	28	6,45	—	105,1	—	160—164	0,370	—
236,1	—	528	—	24	3,60	—	54,4	—	165—171	0,302	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	160—171	0,305	4,41
487,9	—	510	—	83	13,73	—	216,4	230,8	171—176	0,253	5,20
—	—	—	—	57	11,80	31,3	184,5	—	177—182	0,367	—
178,7	—	510	—	63	12,71	32,1	208,1	—	183—188	9,395	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	177—188	0,381	6,95
578,7	—	509	—	64	8,72	—	115,6	—	168—174	0,180	5,09
505,7	—	515	—	36	6,66	—	94,0	—	175—180	0,180	3,50
294,3	—	520	—	80	16,97	—	247,2	—	181—185	0,386	7,16
142,1	—	520	—	56	12,66	—	183,6	—	186—190	0,363	5,23

Höhe, was wohl kaum anzunehmen ist, den wahrscheinlichen Anfall nach der Formel $Z \times 10$ berechnet und demnach gefunden:

- Nr. 1 $10 \times 6,95 = 69,5$ fm
- 2 $10 \times 7,88 = 78,8$.
- 3 $10 \times 3,55 = 35,5$.
- 4 $10 \times 5,20 = 52,0$.
- 5 $10 \times 5,09 = 50,9$.

Sa. 286,7 fm

Der wirkliche Anfall ergibt sich aber aus dem Zuwachse während der Verjüngungsperiode, zu dem noch die Mehrung des geschlossenen Bestandes während der halben Differenz zwischen der Anzahl der Jahre der Periode (20) und der tatsächlichen Verjüngungsdauer hinzuzuzählen wäre, weil doch wohl kaum alle Bestände gleichzeitig im ersten Jahre der Periode angehauen worden wären; auf diese Weise findet man:

Nr. 1	100,0	+ 4 × 6,95	= 127,8	fm
2	81,3	+ 1 × 7,88	= 89,2	.
3	52,9	+ 4 × 3,55	= 67,1	.
4	83,4	+ 4 × 5,20	= 104,2	.
5	88,2	+ 1 × 5,09	= 93,3	.
			<u> </u>	
			Sa. 480,8	fm

mithin ein Mehr von 67,7% gegenüber dem Ansätze, wie es die Kontrollbücher oft genug nachweisen.

Nach dem Ergebnisse der fünf verjüngten Bestände erscheint es durchaus zulässig und empfehlenswert, für die auf natürlichem Wege allmählich zu verjüngenden Orte den nach der Formel $\frac{aZ}{2}$ für die ganze Periode von 20 Jahren berechneten Zuwachs um etwa 50% zu erhöhen.

II. Ertragsuntersuchungen.

1. Herleitung der Ertragstafeln.

Die Ertragsuntersuchungen in Buchenbeständen haben in Preußen während der Jahre 1882—1885 begonnen, nur 8 Probestflächen waren bereits in den Jahren 1877 und 1878 angelegt worden, in einigen bis dahin noch nicht oder doch nur ungenügend vertretenen Gebieten sind weitere Anlagen während der Jahre 1890—1892 erfolgt, im Laufe dieser Periode sind auch auf allen Buchen-Probestflächen die Stämme numeriert und die Meßpunkte dauernd bezeichnet worden.

Die weiteren Aufnahmen sind dann in etwa sechsjährigen Zwischenräumen gefolgt und haben sich abwechselnd auf Ermittlung der Massen und Kreisflächen erstreckt oder nur auf jene der Kreisflächen für verbleibenden und ausscheidenden Bestand, sowie auf die Bestimmung der Masse des letzteren beschränkt.

Eine Übersicht über die Anzahl der Flächen, der Bearbeitungen und deren Verteilung nach Massen- und Kreisflächen-Ermittlungen gibt nachstehende Zusammenstellung:

Anzahl der Probestflächen	Anzahl der Aufnahmen	Hierunter vollständige Massenermittlungen	Kreisflächen-Ermittlungen
3	einer	3	3
9	zwei	16	18
6	drei	16	18
16	vier	51	64
84	fünf	337	420
7	sechs	31	42
1	sieben	5	7

Die den Ertragstafeln zugrunde liegenden Messungen nebst einer Beschreibung der Versuchsflächen enthält Tabelle 6.

Tabelle 6.

Übersicht der Messungen auf

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagden, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe
				qm	cm	m
1. Standorts-						
1	Reinfeld, Jag. 34, Reg.-Bez. Schleswig, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, eben, 40 m Bod. *) 1902: Laubdecke, wenig Anemone. — 1908: Laub, etwas Asperula, Oxalis, Anemone. Best. *) 1902: Aus Pflanzung, viel Zwiesel. — 1908: Geschlossen, viel schlechte Formen.	29	3944	19,32	7,9	10,8
		35	2568	20,06	10,0	13,5
2	Reinfeld, Jag. 90, Reg.-Bez. Schleswig, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tiefgründig, streng, frisch, eben, 50 m Bod. 1890: Laub, Asperula, Oxalis. — 1902: Geringe Laubdecke, Asperula, Oxalis, Gras. — 1908: Laub, Gras, Oxalis, Asperula. Best. 1890: Geschlossen, viel Vorwuchs. — 1902: Tiefzwiesel, wenig Unterstand. — 1908: Gut und normal.	49	1404	25,74	15,3	17,1
		56	1180	27,90	17,3	19,2
		62	900	29,11	20,3	—
		67	676	24,09	21,3	23,0
73		564	24,81	23,7	—	
3	Oldendorf, Jag. 76, Reg.-Bez. Minden, Wesergebirge, Jura, Lehm, steinig, mitteltief, mild, frisch, O, 325 m Bod. 1898: Laub, spärlich Oxalis. — 1904: Laub, Oxalis. — 1910: Laub, Oxalis, Asperula. Best. 1892: Normal. — 1898: Gute Formen. — 1904: Gute Kronen und Schaftformen. — 1910: Desgleichen.	45	2344	29,41	12,7	15,4
		52	1692	32,15	15,6	19,0
		59	1224	34,39	18,9	21,3
		66	944	31,67	20,7	—
		71	832	32,32	22,2	24,7
		77	552	25,20	24,1	—
4	Reinfeld, Jag. 67, Reg.-Bez. Schleswig, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tiefgründig, streng, frisch, eben, 35 m Bod. 1890: Laub, Schattengräser. — 1902: Laub, wenig Oxalis, Anemone, Gras. — 1908: Laub, Gras, Oxalis, Anemone. Best. 1890: Ungleichmäßig, schlechte Formen vorwiegend. — 1902: Viel schlechte Formen, unregelmäßige Stellung. — 1908: Langschäftig, befriedigende Stammformen, Kronen gut.	54	1036	30,04	19,2	19,1
		61	860	32,21	21,8	21,4
		67	584	29,84	25,5	—
		72	404	23,07	27,0	25,0
		78	348	24,49	29,9	26,7
5	Grumsin, Jag. 82, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, steinig, mitteltief, mild, frisch, N, 40 m Bod. 1898, 1903, 1909: Laub, Asperula, Oxalis, Viola, Anemone hepatica. Best. 1898: Geschlossen, Sperrwuchsansieb. — 1903: Entwicklung gut. — 1909: Gut, doch vielfach noch schlechte Formen, die nicht alle entfernt werden konnten.	53	1210	32,80	18,6	19,8
		60	603	25,73	23,3	22,6
		68	403	23,62	24,9	—
		73	327	22,74	29,8	26,0
		79	254	22,06	33,3	—

*) Bod. = Bodendecke. — Best. = Bestandesbeschaffenheit.

den Ertragsprobeflächen.

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	zahl	zahl	qm	m	fm	fm	von — bis	qm	fm
69,2	140,6	333	676	528	5,32	—	25,4	40,1	—	—	—
100,4	—	371	—	1376	6,64	11,9	30,8	—	30—35	1,230	10,33
193,7	253,2	440	575	840	5,30	—	19,3	—	50—56	0,913	12,11
242,5	—	452	—	224	4,23	—	36,0	—	57—62	0,920	—
—	—	—	—	280	4,31	—	32,4	—	63—67	0,782	—
257,3	—	465	—	224	8,93	—	90,1	—	57—67	0,857	12,48
—	—	—	—	112	3,48	22,7	36,9	—	68—73	0,700	—
192,5	—	425	—	—	—	—	—	—	46—52	1,219	14,21
269,4	383,2	441	627	652	5,79	—	22,6	—	53—59	1,004	13,69
333,8	451,7	453	617	468	4,79	—	31,4	—	60—66	0,724	—
—	—	—	—	280	7,79	—	84,9	106,5	67—71	1,017	—
367,5	—	459	—	112	4,43	24,7	50,5	—	60—71	0,846	14,09
—	—	—	—	280	11,59	25,7	134,5	—	72—77	0,745	—
261,7	320,2	456	558	276	2,20	—	12,9	—	55—61	0,379	12,01
319,4	—	462	—	176	2,99	—	26,4	—	62—67	0,838	—
—	—	—	—	276	7,40	—	74,6	—	68—72	0,766	—
274,2	—	476	—	180	10,60	—	126,3	—	62—72	0,805	14,15
314,0	—	480	—	56	2,98	26,3	37,7	—	73—78	0,633	12,62
308,5	383,1	475	589	—	—	—	42,0	—	54—60	0,361	9,14
284,9	342,1	489	587	607	9,60	—	87,6	—	61—68	0,560	—
—	—	—	—	200	6,59	—	74,3	—	69—73	0,548	—
297,4	—	503	—	76	3,62	—	45,9	—	61—73	0,555	10,21
—	—	—	—	73	4,43	26,7	62,3	—	74—79	0,625	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagd, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe
				qm	cm	m
6	Mühlenbeck, Jag. 51, Reg.-Bez. Stettin, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, streng, frisch, eben, 50 m Bod. 1898: Oxalis, Lamium, Galium. — 1904: Oxalis, Asperula, Gras. — 1910: Gras, Anemone, Oxalis, Farn u. wenig Aufschlag. Best. 1898: Gut. — 1904, 1910: Gute Schaft- und Kronen- form.	54	1288	31,14	17,5	20,3
		60	908	33,02	21,5	22,7
		68	580	28,94	25,2	—
		74	516	29,83	27,1	26,3
		80	316	23,86	31,0	—
7	Gramzow, Jag. 32, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, mitteltief, locker, frisch, O, 40 m Bod. 1890: Laub. — 1897, 1902, 1908: Laub, Anemone, Oxalis, Asperula. Best. 1890: Gutwüchsig. — 1897: Viel Krebs, der zum größten Teil entfernt wurde. — 1902, 1908: Stellung regelmäßig, doch viel schlechte Formen.	62	702	28,87	22,9	24,3
		69	447	27,17	27,8	27,3
		76	282	22,68	32,0	—
		81	245	22,22	34,0	31,1
		87	188	20,95	37,7	32,6
8	Kiel, Jag. 24, Reg.-Bez. Schleswig, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, sehr tief- gründig, mild, frisch, eben, 40 m Bod. 1888: Laub, leichte Begrünung. — 1902: Laub, wenig Oxalis, Asperula. — 1908: Mullflora. Best. 1896: Stellung unregelmäßig. — 1902: Stellung unregelmäßig. Schaftform befriedigend. — 1908: Langschäftig, normale Kronen, wenig schlechte Formen.	63	1000	33,79	20,7	20,7
		70	752	31,87	23,2	23,1
		76	584	31,88	26,4	—
		81	416	27,60	29,1	26,5
		87	344	27,16	31,7	—
9	Fischbach, Jag. 134, Reg.-Bez. Trier, Saar- Kohlenbecken, Kohlendstein, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, NW, 350 m Bod. 1908: Reine Laubdecke. Best. 1908: Langschäftige, gute Stammformen, Kronen klein und einseitig.	96	284	21,43	31,0	29,5
10	Sillium, Jag. 28, Reg.-Bez. Hildesheim, Leineberge, Kreidesandstein, sandiger Lehm, sehr tiefgründig, frisch, eben, 395 m Bod. 1898: Laub, durch Schweineetrieb günstiger Zustand. — 1904: Verwildert durch Rinne, Himbeere, Gras, kein Aufschlag. — 1910: Verrast, Farn, Finger- hut, kein Aufschlag. Best. 1898: Unregelmäßig, viel schlechte Formen. Einleitung der Verjüngung. — 1904: Befriedigende Schaft- und Kronenform. — 1910: Müßige Stamm- formen. Kronen genügend.	84	440	28,71	28,6	27,0
		90	384	30,60	30,7	28,7
		97	304	30,46	35,7	30,3
11	Oldendorf, Jag. 37, Reg.-Bez. Minden, Weser- gebirge, Jura, Lehm, sehr tiefgründig, mild, frisch, eben, 10 m Bod. 1898: Laub, Farn. — 1904: Laub, Aspidium, Oxalis, Asperula, Knoblauch. — 1910: Verangert, Kreuzkraut, Brennnessel, Farn, wenig Bu-Aufschlag. Best. 1892: Normal. — 1898: Vielfach schlechte Formen. — 1904: Überwiegend gute Formen. Samenschlag. — 1910: Gute Formen, einige Zwiesel, durch Wind- bruch zerstört.	72	697	37,43	26,1	24,9
		79	630	39,70	28,3	26,7
		86	493	38,39	31,5	28,5
		93	356	30,15	32,9	—
		98	289	28,61	35,3	30,2

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	zahl	zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
300,3	361,2	475	571	984	6,00	—	31,6	44,8	55—60	1,563	17,95
359,3	413,6	479	552	380	7,50	—	51,4	—	61—68	0,760	—
—	—	—	—	328	10,16	—	115,9	—	69—74	0,750	—
390,7	—	498	—	64	3,61	22,2	39,3	—	61—74	0,756	13,33
—	—	—	—	200	10,92	27,6	75,4	—	75—80	0,825	—
341,6	416,7	487	594	—	—	—	—	—	63—69	0,706	14,17
365,6	428,7	494	578	255	6,64	—	75,2	—	70—76	0,503	—
—	—	—	—	165	8,01	—	108,7	—	77—81	0,502	—
348,8	—	505	—	37	2,97	—	46,2	—	70—81	0,503	11,51
342,6	—	511	—	57	4,91	31,5	79,1	—	82—87	0,607	12,15
314,0	375,7	449	537	—	—	—	12,2	—	64—70	0,589	11,66
335,0	—	456	—	248	6,04	—	60,6	—	71—76	0,713	—
—	—	—	—	168	4,27	—	37,7	—	77—81	0,700	—
340,8	—	466	—	168	7,78	—	92,6	—	71—81	0,707	12,37
—	—	—	—	72	4,78	28,2	65,3	—	82—87	0,723	—
296,6	—	469	—	144	7,06	28,8	95,3	—	—	—	—
390,7	455,8	504	588	24	0,56	—	5,5	6,5	—	—	—
447,9	—	510	—	56	1,82	—	23,3	27,9	85—90	0,618	13,42
477,5	—	516	—	80	3,62	—	52,2	62,4	91—97	0,497	11,68
437,1	525,2	469	564	—	—	—	—	—	73—79	0,608	12,33
502,4	565,1	474	533	67	1,99	—	21,0	22,7	80—86	0,507	11,27
523,3	568,1	478	519	137	4,86	—	58,0	63,6	87—93	0,387	—
—	—	—	—	137	10,95	—	145,3	157,9	94—98	0,604	—
422,0	—	489	—	67	4,56	29,7	66,3	—	87—98	0,477	9,19

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis-	Mittel-	Höhe
				fläche qm	Durchm. cm	m
12	Reinfeld, Jag. 61, Reg.-Bez. Schleswig, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, NO, 316 m Bod. 1890: Laub, wenig Schattengräser. — 1902: Laub, Gras, Anemone, Asperula, Bu-Aufschlag, Esch-Anflug. — 1908: Laub, Gras, Anemone, Asperula, Oxalis, Esch-Anflug. Best. 1890: Gut und normal. — 1902: Schaftbildung gut, truppweiser Stand, mehrfach Zwiesel. — 1908: Langschäftig, gute Kronen, doch Zwiesel.	76	708	38,04	26,2	25,0
		83	556	36,94	29,1	26,6
		89	416	31,18	30,9	—
		94	328	30,40	34,4	28,9
		100	264	29,46	37,7	—
13	Mühlenbeck, Jag. 130, Reg.-Bez. Stettin, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, sehr tiefgründig, mild, frisch, eben, 40 m Bod. 1890, 1898: Laubdecke. — 1904: Asperula, Oxalis, 3- bis 4 jähr. Bu-Aufschlag. — 1910: Laub, vollständig begrünt von Oxalis, Asperula, viel Bu-Aufschlag. Best. 1898: Viel unregelmäßige Sperrwüchse. — 1904: Gute Schaftformen. — 1910: Kronen ausreichend. Schaftform im allgemeinen gut.	74	848	27,34	20,3	22,5
		80	668	28,28	23,2	24,9
		88	428	24,14	26,8	—
		94	344	23,64	29,6	29,0
		100	228	19,69	33,2	—
14	Reinfeld, Jag. 32, Reg.-Bez. Schleswig, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tiefgründig, fest, frisch, eben, 35 m Bod. 1890: Laub, wenig Schattengräser. — 1902: Laub, Oxalis, Asperula, Gras, Bu-Aufschlag. — 1908: Laub, Oxalis, Asperula, Gras, Bu-Aufschlag. Best. 1890: Gut geschlossen, starke Kronen. — 1902: Geschlossen, unregelmäßige Stellung, vielfach schlechte Formen. — 1908: Stellung unregelmäßig, vielfach Zwiesel, Kronen gut.	77	481	38,09	31,8	28,6
		84	395	36,88	34,5	30,1
		90	298	34,49	34,4	—
		95	233	29,45	40,2	33,2
		101	194	28,61	43,4	—
15	Saarbrücken, Jag. 120, Reg.-Bez. Trier, Saar-Kohlenbecken, Kohlensandstein, sandiger Lehm, tiefgründig, mild, frisch, NO, 320 m Bod. 1892: Laubdecke. — 1903: Laub, einzelne Grasbüschel. — 1909: Laub, wenig Sauerklee und Gras. Best. 1903: Stammform gut, Kronen normal. — 1909: Stamm- und Kronenform gut.	82	336	23,76	30,0	31,0
		89	244	22,53	34,3	33,1
		94	196	21,34	37,2	—
		101	136	18,51	41,6	35,8
16	Oldendorf, Jag. 54, Reg.-Bez. Minden, Wesergebirge, Jura, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, SO, 205 m Bod. 1898: Laubdecke, wenig Oxalis, Aufschlag. — 1904: Bu-Aufschlag, einige Laub- und Grasstellen. — 1910: Fast geschlossener Bu-Aufschlag, wenig Schattengräser. Best. 1892: Normal. — 1898: Gut, aber vielfach Zwiesel. — 1904: Schaftform befriedigend. Kronen mangelhaft. — 1910: Langschäftig, gute Formen, aber kleine Kronen. Einleitung der Verjüngung.	76	803	32,90	22,8	25,0
		83	672	33,20	25,3	26,8
		90	494	31,94	28,7	28,6
		97	367	26,29	30,2	—
		102	328	26,76	32,2	31,0

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	zahl	zahl	qm	m	fm	fm	von — bis	qm	fm
443,1	535,0	466	563	228	3,36	—	36,6	39,8	77—83	0,497	10,37
463,5	—	472	—	152	4,58	—	52,2	—	84—89	0,310	—
—	—	—	—	140	7,62	—	91,3	—	90—94	1,004	—
424,1	—	483	—	88	5,80	—	77,8	—	84—94	0,625	11,79
—	—	—	—	64	4,84	28,7	65,0	—	95—100	0,650	—
302,9	356,1	486	571	764	5,68	—	34,1	45,6	75—80	0,613	11,80
347,0	391,4	492	556	180	2,74	—	26,7	—	81—88	0,399	—
—	—	—	—	240	7,33	—	85,5	—	89—94	0,493	—
346,6	—	505	—	84	3,46	27,1	46,6	—	81—94	0,439	9,41
—	—	—	—	116	7,16	28,4	104,7	—	95—100	0,535	—
494,5	568,4	454	522	—	—	—	—	—	78—84	0,129	5,51
510,0	—	460	—	86	2,11	—	23,1	—	85—90	0,508	—
—	—	—	—	97	5,44	—	73,6	—	91—95	0,352	—
456,2	—	466	—	65	6,80	—	105,1	—	85—95	0,437	11,35
—	—	—	—	39	3,43	32,1	56,5	—	96—101	0,432	—
366,8	—	499	—	24	2,07	—	30,2	33,1	83—89	0,499	11,24
376,2	—	505	—	92	4,72	—	69,3	—	90—94	0,644	—
—	—	—	—	48	4,41	31,6	70,6	—	95—101	0,370	—
334,9	—	505	—	60	5,42	33,6	91,0	—	90—101	0,484	10,03
381,6	438,0	464	533	—	—	—	—	—	77—83	0,461	9,27
419,1	472,0	471	530	131	2,93	—	27,4	—	84—90	0,636	12,10
436,4	489,0	478	535	178	5,71	—	67,4	—	91—97	0,466	—
—	—	—	—	127	8,91	—	120,3	137,8	98—102	0,658	—
402,7	—	485	—	39	2,82	30,5	41,7	—	91—102	0,546	10,69

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis-	Mittel-	Höhe
				fläche	Durchm.	
			qm	cm	m	
17	Mühlenbeck, Jag. 170, Reg.-Bez. Stettin, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, sehr tiefgründig, mild, frisch, S, 40 m Bod. 1890: Laub, 2- bis 3jähr. Bu-Aufschlag. — 1898: Laub und reichlicher Aufschlag. — 1904: Aufschlag bis 1 m hoch. — 1910: Mannshofer Aufschlag. An einigen Stellen Gras, Asperula, Oxalis. Best. 1898: Starker Ausbleib schlechter Formen. — 1904: Schaftformen gut, Kronen noch klein. — 1910: Stamm- form gut. Kronen in befriedigender Entwicklung.	77	1012	33,82	21,5	25,1
		83	670	32,82	25,0	27,4
		91	422	26,23	28,2	—
		97	372	27,24	30,5	30,3
		103	218	21,51	35,4	—
18	Reinfeld, Jag. 70, Reg.-Bez. Schleswig, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tief- gründig, streng, frisch, eben, 35 m Bod. 1890: Laub, Schattengräser. — 1902: Laub, wenig Anemone, Oxalis, Asperula, Gras. — 1908: Günstiger Zustand, Laub, Anemone, Asperula, Oxalis, Gras. Best. 1890: Starke Kronen, schlechte Formen, unregel- mäßige Stellung. — 1902: Lichter Stand, unregel- mäßige Stellung, viel Zwiesel. — 1908: Kronen gut, Stammform mäßig.	83	394	36,12	34,2	26,0
		90	300	37,05	39,7	28,2
		96	229	34,39	43,8	—
		101	186	32,15	46,9	31,0
		107	177	34,42	49,7	31,3
19	Kupferhütte, Jag. 112, Reg.-Bez. Hildesheim, Harz, Muschelkalk, Kalk, tiefgründig, mild, frisch, eben, 395 m Bod. 1904: Asperula, Oxalis. Best. 1904: Gute Schaft- und Kronenform. 1905 durch Gewittersturm zerstört.	91	537	36,10	29,2	29,2
		99	387	32,54	32,7	30,7
		104	300	28,43	34,7	—
		110	270	29,15	37,1	32,5
20	Reinfeld, Jag. 87, Reg.-Bez. Schleswig, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tief- gründig, streng, frisch, eben, 35 m Bod. 1890: Laub, Asperula, Oxalis. — 1902: Laub, Asperula, Oxalis, etwas Esch-Anflug und Bu-Auf- schlag. — 1908: Laub, Oxalis, Asperula, Anemone, Bu-Aufschlag. Best. 1890: Geschlossen, kleine Kronen. — 1902: Kronen mangelhaft, Stammform z. T. gut. — 1908: Stellung gut, Schaft- und Kronenentwicklung befriedigend.	86	564	39,69	29,9	27,6
		93	440	36,87	32,7	29,1
		99	388	37,06	34,9	—
		104	268	29,97	37,7	30,8
		110	236	30,98	40,9	—
21	Gramzow, Jag. 35, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, mitteltiefgründig, frisch, eben, 50 m Bod. 1890, 1897: Laub, Asperula, Oxalis. — 1902: Zunahme der Begrünung, etwas Gras. — 1908: Uppige Begrünung von Schattenkräutern, wenig Brennessel, Bu-Aufschlag. Best. 1890, 1897: Gut und sehr wüchsig. — 1902, 1908: Gute Schaft- und Kronenformen, sehr langschäftig.	86	560	34,68	28,1	26,1
		93	360	30,88	33,1	28,3
		100	273	28,83	36,7	—
		105	220	25,59	38,5	31,6
		111	180	25,08	42,1	—
22	Coppenbrügge, Jag. 47, Reg.-Bez. Hannover, Wesergebirge, Dolomit, Kalk, sehr steinig, tiefgründig, mild, frisch, eben, 300 m Bod. 1898: Tätig, Oxalis. — 1904: Oxalis, Gras, Laub. — 1910: Oxalis, Phegopterix, Gras. Best. 1898: Gut, geschlossen. — 1904: Stammformen gut, Kronen klein. — 1910: Stammformen sehr gut. Kronen in guter Entwicklung. Stellung gleichmäßig. Einleitung der Verjüngung.	88	533	35,03	29,2	29,9
		95	421	32,56	31,4	31,1
		102	292	26,03	33,7	—
		107	259	26,74	36,3	33,9
		113	193	23,65	39,5	34,5

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	Formzahl	zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
409,7	—	484	—	568	5,46	—	42,0	—	78—83	1,075	18,70
441,1	493,6	490	549	342	7,45	—	80,8	—	84—91	0,541	—
—	—	—	—	248	10,92	—	148,4	—	92—97	0,608	—
412,5	—	500	—	50	2,64	29,1	37,7	—	84—97	0,570	11,10
—	—	—	—	154	10,00	30,2	154,3	—	98—103	0,712	—
422,6	485,4	450	517	34	0,49	—	3,2	—	84—90	0,501	10,83
476,3	—	456	—	94	2,58	—	22,1	—	91—96	0,568	—
—	—	—	—	71	6,07	—	71,9	—	97—101	0,496	—
461,3	—	463	—	43	4,72	—	65,8	—	90—101	0,535	11,15
504,5	—	468	—	9	0,59	28,5	7,9	—	102—107	0,477	8,52
517,5	—	491	—	143	4,88	—	63,0	—	92—99	0,449	10,80
498,1	—	499	—	150	7,15	—	105,8	—	100—104	0,610	—
—	—	—	—	87	7,16	—	113,4	—	105—110	0,512	—
473,5	—	500	—	30	2,35	32,0	37,6	—	100—110	0,556	11,50
511,6	577,3	467	527	96	2,10	—	28,0	—	87—93	0,393	9,40
507,0	—	473	—	124	5,57	—	70,4	—	94—99	0,510	—
—	—	—	—	52	2,87	—	37,4	—	100—104	0,424	—
443,1	—	480	—	120	9,21	—	134,4	—	94—104	0,471	9,81
—	—	—	—	32	2,09	31,4	32,3	—	105—110	0,517	—
448,0	526,8	495	583	—	—	—	—	—	87—93	0,431	10,86
436,8	513,0	500	587	200	6,82	—	87,2	—	94—100	0,456	—
—	—	—	—	87	5,24	—	73,4	—	101—105	0,490	—
414,6	—	512	—	53	5,69	—	91,1	—	94—105	0,470	11,86
—	—	—	—	40	3,75	31,0	59,8	—	106—111	0,540	—
523,1	602,7	487	561	207	6,32	—	84,7	89,7	89—95	0,379	6,86
495,8	550,9	490	544	112	5,12	—	75,3	79,3	96—102	0,430	—
—	—	—	—	129	9,54	—	147,2	—	103—107	0,688	—
449,1	—	496	—	33	2,73	33,2	44,9	—	96—107	0,538	12,12
407,5	—	500	—	66	5,40	32,8	88,6	—	108—113	0,385	7,83

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagden, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibender				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis-	Mittel-	Hohe
				fläche	Durchm.	
			qm	cm	m	
23	Grohnde, Jag. 7, Reg.-Bez. Hannover, Weser- gebirge, Muschelkalk, Lehm, sehr steinig, tiefgründig, mild, frisch, eben, 300 m Bod. 1892: Laub, Oxalis. — 1898: Mäßige Begrünung. — 1904: Laub, Aspidium, Gras. Best. 1892: Gut und gleichmäßig. — 1904: Schaftform gut, Kronen klein.	81	822	33,27	22,7	26,9
		96	455	31,36	29,6	30,2
		103	335	26,42	31,7	—
		108	293	26,79	34,1	32,2
24	Polle, Jag. 16, Reg.-Bez. Hannover, Weser- gebirge, Muschelkalk, Kalk, mitteltief- gründig, mild, frisch, N, 350 m Bod. 1892: Laub, bis 40 cm hoher Bu-Aufschlag. — 1898: Geschlossener Aufschlag. — 1904: Bis 1 m hoher Aufschlag. — 1910: 1,5 m hoher Aufschlag. Best. 1892: Gute Schaftform, regelmäßige Stellung. — 1898: Astrein und geradschäftig. — 1904: Stamm- formen sehr gut, Kronen noch klein. — 1910: Vor- züglicher Bestand. Kronen noch in der Entwicklung.	108	402	36,12	33,8	31,9
		115	294	31,93	37,2	33,4
		120	255	30,80	39,2	—
		127	195	27,68	42,5	35,2
II. Standorts-						
25	Kupferhütte, Jag. 140, Reg.-Bez. Hildesheim, Harz, Muschelkalk, Kalk, sehr steinig, mitteltief, mild, frisch, SW, 401 m Bod. 1904, 1910: Laubdecke. Best. 1904: Reichlicher Unterstand. Stammformen befriedigend. — 1910: Befriedigende Kronen- und Stammentwicklung.	33	3564	13,06	6,8	10,2
		41	2720	19,90	9,7	13,6
		46	2500	21,42	10,4	14,7
		52	2244	24,16	11,7	16,4
		58	1676	22,12	13,0	—
26	Reinfeld, Jag. 71, Reg.-Bez. Schleswig, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tief- gründig, streng, frisch, eben, 35 m Bod. 1890: Laub, Schattengräser. — 1902: Laub, Anemone, vereinzelt Gras. — 1908: Mullflora. Best. 1890: Etwas unregelmäßige Sperrwäucher. — 1902: Schaftbildung bis auf einige schlechte Formen befriedigend, unregelmäßige Stellung. — 1908: Gut- wüchsiger Hauptbestand.	36	2568	19,43	9,8	11,8
		43	1908	22,62	12,3	14,1
		49	1256	22,50	15,1	—
		54	1060	21,74	16,2	17,7
		60	896	22,33	17,8	—
27	Podejuch, Jag. 82, Reg.-Bez. Stettin, nordd. Tiefebene, Diluvium, Sand, sehr tief- gründig, locker, frisch, eben, 50 m Bod. 1898: Laub. — 1904, 1910: Laub, wenig Oxalis, Asperula. Best. 1898: Stammform nur z. T. genügend. — 1904: Normale Kronen und genügende, nicht lange Schaft- formen. — 1910: Normale Kronen und Schäfte. Absterben des Unterstandes.	36	3416	24,38	11,3	13,4
		42	2340	26,68	12,1	15,3
		50	1764	24,72	13,4	—
		56	1608	26,99	14,6	17,9
		62	1272	25,48	16,1	—

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	Formzahl	zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
434,1	502,2	485	561	—	—	—	32,2	36,2	82—96	0,557	11,17
464,4	—	490	—	367	10,26	—	137,4	—	97—103	0,381	—
—	—	—	—	120	7,61	—	114,6	125,6	104—108	0,661	—
427,3	—	496	—	42	2,94	31,2	45,5	—	97—108	0,498	10,25
560,8	—	487	—	—	—	—	—	—	109—115	0,431	10,39
525,7	—	493	—	108	7,21	—	107,6	—	116—120	0,658	—
—	—	—	—	39	4,42	—	72,6	—	121—127	0,533	—
485,7	—	498	—	60	6,85	34,4	117,4	—	116—127	0,585	12,50
Klasse.											
34,9	92,3	262	707	9802	11,05	—	—	73,1	—	—	—
103,3	—	378	—	844	2,48	—	3,6	16,4	34—41	1,165	9,00
122,2	—	387	—	220	3,03	—	21,6	—	42—46	0,910	8,10
166,2	—	421	—	256	2,76	15,9	19,4	—	47—52	0,917	10,57
—	—	—	—	568	7,82	15,5	59,3	—	53—58	0,963	—
82,3	156,0	359	680	—	—	—	—	—	37—43	0,884	6,37
131,9	—	414	—	660	3,00	—	7,7	—	44—49	0,955	—
—	—	—	—	652	5,85	—	31,4	—	50—54	0,976	—
173,5	—	451	—	196	5,64	—	46,4	—	44—54	0,965	10,85
—	—	—	—	164	4,43	19,0	39,3	—	55—60	0,837	—
121,5	176,4	372	540	2660	4,10	—	0,3	16,6	37—42	1,058	11,67
182,3	—	447	—	1076	4,05	—	9,2	30,6	43—50	0,670	—
—	—	—	—	576	7,32	—	51,8	64,4	51—56	0,707	—
230,0	—	479	—	156	2,67	17,7	23,4	—	43—56	0,686	8,78
—	—	—	—	336	7,32	19,6	73,7	—	57—62	0,968	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Reglerungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis-	Mittel-	Höhe
				fläche qm	Durchm. cm	m
28	Lauenau, Jag. 34, Reg.-Bez. Hannover, Deister, Jurakalk, tiefgründig, streng. frisch, eben, 290 m Bod. 1904, 1910: Laub, wenig Oxalis. Best. 1904: Sehr schlechte Stammformen. — 1910: Stammformen gering. Kronen dürrtig, doch in der Entwicklung.	58	1228	27,23	16,8	19,3
		64	1000	25,98	18,2	21,1
29	Wiesbaden, Jag. 16, Reg.-Bez. Wiesbaden, Taunus, Quarzit, lehmiger Sand, mitteltief- gründig, mild, frisch, SO, 279 m Bod. 1903: Laub. — 1909: Laubdecke mit Neigung zur Verfilzung. Best. 1897: Ausrieb schlechter Formen. — 1903: Viel Sperrwüchse und ästige Kronen. — 1909: Gute Stamm- formen und genügende Kronen.	42	3264	26,14	10,1	13,5
		47	2076	23,72	12,1	15,1
		54	1912	25,18	13,0	—
		59	1780	28,29	14,2	17,3
		66	1196	23,82	15,9	—
30	Gramzow, Jag. 38, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, tiefgründig, mild, frisch, eben, 50 m Bod. 1890: Laubdecke. — 1897: Laub, wenig Anemone. — 1902, 1908: Laub, Gras, Anemone, Oxalis. Best. 1890: Schluß gut, Sperrwuchsausrieb. — 1897: Viel Krestämme, Unterstand und Zwiesel. — 1902: Guter Schluß, reichlicher Unterstand. — 1908: Viel Krebe, sonst gut. Übergang zur starken Hochdurch- forstung.	49	1656	24,50	13,7	16,3
		56	940	20,93	16,8	—
		61	792	21,67	18,7	20,7
		67	636	21,01	20,5	—
31	Reinfeld, Jag. 81, Reg.-Bez. Schleswig, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tief- gründig, mild, frisch, eben, 35 m Bod. 1902: Laub, etwas Oxalis, Asperula, Anemone. — 1908: Laub, Mullflora, Ilex. Best. 1890: Normaler Schluß. — 1902: Wenig Unter- stand, mehrfach schlechte Formen. — 1908: Schaft- form, Kronenentwicklung befriedigend, Stellung normal.	43	1724	17,58	11,4	14,1
		50	1608	23,54	13,7	16,2
		56	1132	24,86	16,7	—
		61	896	22,45	17,9	19,7
		67	728	22,73	19,9	—
32	Mühlenbeck, Jag. 115, Reg.-Bez. Stettin, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, sehr tiefgründig, mild, frisch, eben, 40 m Bod. 1904: Laubdecke, wenig Oxalis. — 1910: Lockere Laubschicht, vereinzelt Oxalis und Bu-Aufschlag. Best. 1904: Gute Schaft- und Kronenform. — 1910: Gute Stammformen, befriedigende, aber teilweise ästige Kronenausbildung.	44	2948	21,14	9,9	14,1
		50	1968	24,45	12,6	16,1
		58	1196	22,20	15,4	—
		64	1072	24,60	17,1	19,9
		70	864	23,62	18,6	—
33	Lagow, Jag. 28, Reg.-Bez. Frankfurt, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, tief- gründig, mild, frisch, S. 50 m Bod. 1897: Laub. — 1902, 1908: Laub, schwache Be- grünung. Mullflora. Best. 1902: Gut. — 1908: Schaft- und Kronenausbildung befriedigend.	47	2656	29,81	12,0	16,3
		55	1704	28,81	14,7	18,7
		61	1012	25,42	17,9	—
		66	776	23,19	19,5	22,0
		72	572	22,93	22,6	—

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	zahl	zahl	fläche	m	fm	masse	von — bis	fläche	fm
					qm			fm		qm	
221,8	—	421	—	264	6,12	19,4	54,4	—	—	—	—
259,1	—	473	—	228	5,87	21,1	58,4	—	59—64	0,770	15,95
112,9	202,7	320	575	6328	7,17	—	—	47,6	43—47	0,780	11,68
147,4	—	411	—	1188	6,32	—	23,9	—	48—54	0,620	—
—	—	—	—	164	2,88	—	21,7	—	55—59	1,030	—
216,0	—	441	—	132	2,04	—	16,3	—	48—59	0,791	8,88
—	—	—	—	584	9,60	16,8	79,1	—	60—66	0,733	—
190,8	248,0	478	613	164	4,51	—	41,0	—	50—56	0,621	—
—	—	—	—	716	7,92	—	70,4	—	57—61	0,818	—
210,8	—	469	—	152	3,35	—	30,8	—	50—61	0,703	10,10
—	—	—	—	156	5,11	21,0	54,2	—	62—67	0,742	—
103,3	155,0	417	625	—	—	—	—	—	44—50	0,951	9,50
166,6	—	437	—	116	0,70	—	3,2	—	51—56	0,975	—
—	—	—	—	476	4,53	—	24,8	—	57—61	0,826	—
184,9	—	418	—	236	6,54	—	54,3	—	51—61	0,907	8,86
—	—	—	—	168	4,76	20,9	46,2	—	62—67	0,840	—
119,8	198,6	402	666	6880	7,77	—	3,0	40,6	45—50	1,338	9,18
169,1	222,9	429	579	980	4,72	—	5,8	24,4	51—58	0,610	—
—	—	—	—	772	7,13	—	40,6	—	59—64	0,837	—
228,6	—	467	—	124	2,62	19,6	23,6	—	51—64	0,707	8,84
—	—	—	—	208	5,91	21,8	58,3	—	65—70	0,822	—
206,5	304,7	425	627	1356	2,63	—	—	—	48—55	0,825	11,26
255,8	—	478	—	952	7,60	—	40,8	—	56—61	0,683	—
—	—	—	—	692	7,49	—	71,8	—	62—66	0,796	—
254,9	—	499	—	236	6,21	—	65,6	—	56—66	0,734	12,41
—	—	—	—	204	5,63	21,6	60,5	—	67—72	0,895	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagd, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe
				qm	cm	m
34	Oberzell, Jag. 132, Reg.-Bez. Cassel, Rhön- gebirge, Basalt, Lehm, steinig, tiefgründig, mild, frisch, N. 450 m Bod. 1897, 1902: Laub, wenig Oxalis, Asperula. — 1908: Ohne Veränderung. Best. 1897: Gut. — 1902: Stamm- und Kronenform befriedigend, reichlicher Unterstand. — 1908: Ziemlich viel Unterstand. Herrschender Bestand mit guten Schäften und Kronen.	52	2824	33,62	12,7	19,2
		58	1404	29,17	16,3	22,6
		64	992	25,25	18,0	—
		70	852	25,69	19,6	25,1
		76	652	23,80	21,6	—
35	Polle, Jag. 7, Reg.-Bez. Hannover, Weser- gebirge, Muschelkalk, Lehm, tiefgründig, streng, frisch, eben, 270 m Bod. 1898: Schwache Laubdecke, Oxalis. — 1904, 1910: Oxalis und wenig Gras, Laub. Best. 1898: Überwiegend schlechte Formen, allmähliche Ausscheidung eines Unterstandes. — 1904: Stamm- form mangelhaft. Energischer Aushieb der Sperr- wüchse. — 1910: Kronen befriedigend. Durch den dauernden Aushieb eine erhebliche Verbesserung der Formen gegen die des Nachbarbestandes.	44	2133	25,04	12,2	14,7
		50	1722	29,95	14,9	18,2
		55	1371	26,62	15,7	18,8
		58	1077	27,64	18,0	—
		65	975	28,49	19,3	22,0
		70	840	27,97	20,6	22,9
36	Gramzow, Jag. 49, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tief- gründig, locker, frisch, S, 60 m Bod. 1897, 1902, 1908: Laub, Mullflora. Best. 1897, 1902, 1908: Gut und normal.	54	1177	25,60	16,6	17,8
		61	819	25,84	20,0	20,2
		68	548	23,63	23,4	—
		73	454	21,68	24,7	24,0
		79	337	20,57	27,9	24,7
37	Leinefelde, Jag. 37, Reg.-Bez. Erfurt, Eichs- feld, Gips, Ton, tiefgründig, streng, frisch, eben, 358 m Bod. 1884: Laubdecke. — 1897: Laub, Sauerklee, Asperula. Bu-Aufschlag. — 1902, 1908: Laub, Gras, wenig Moos und Bu-Aufschlag. Best. 1884: Gutwüchsig. — 1897: Sperrwuchsaushieb. — 1902, 1908: Stamm- und Kronenform gering.	61	1328	22,18	14,6	17,8
		68	1228	25,81	16,4	19,6
		73	880	23,60	18,5	—
		78	708	22,87	20,3	22,7
		84	628	25,48	22,7	23,9
38	Reinfeld, Jag. 68, Reg.-Bez. Schleswig, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tief- gründig, streng, frisch, eben, 35 m Bod. 1902: Gras, Asperula, wenig Anemone und Oxalis. — 1908: Gras, Oxalis, Asperula, etwas Bu-Aufschlag. Best. 1902: Stammformen gut, trotz bisheriger nur geringer Bestandespflege durch die Art. — 1908: Langschäftiger Bestand mit guten Kronen.	60	833	29,17	21,1	20,9
		67	797	33,59	23,2	21,9
		73	543	29,95	26,5	—
		78	390	23,44	27,7	25,1
		84	357	25,90	30,4	—
39	Grumsin, Jag. 42, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, sehr steinig, tiefgründig, frisch, S. 40 m Bod. 1898, 1903, 1909: Laub, leichte Begrünung von Oxalis, Anemone, vereinzelt etwas Gras. Best. 1898: Lockerer Schluß, doch mit truppweisem, gedrängtem Stand. Viel Unterstand. — 1903: Stamm- form mäßig. Unterstand. — 1909: Kronen befriedigend, Stammformen z. T. mäßig. Reichlich Zwischen- und Unterstand.	59	1960	30,44	14,1	17,0
		66	1273	29,11	17,1	19,2
		74	863	26,10	19,6	—
		79	700	25,55	21,6	22,5
		85	503	22,11	23,7	—

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	zahl	zahl	qm	m	fm	fm	von — bis	qm	fm
284,7	371,4	441	575	828	3,21	—	10,5	27,7	53—58	0,802	13,18
315,8	—	479	—	1420	9,26	—	48,0	84,8	59—64	0,572	—
—	—	—	—	412	7,35	—	76,4	—	65—70	0,652	—
318,2	—	494	—	140	3,47	—	41,8	—	59—70	0,612	10,05
—	—	—	—	200	6,55	24,5	78,4	—	71—76	0,777	—
170,4	243,3	463	662	—	—	—	9,6	34,5	—	—	—
—	—	—	—	411	—	—	10,5	18,3	51—55	0,522	—
—	—	—	—	351	5,94	—	48,8	60,8	56—58	1,203	—
—	—	—	—	294	2,59	—	13,6	19,6	59—65	0,644	—
300,8	—	486	—	102	3,66	—	39,7	45,7	66—70	0,878	14,40
315,5	—	492	—	135	4,91	23,0	55,5	—	59—70	0,742	—
—	—	—	—	210	10,05	24,2	123,7	—	71—77	0,673	—
211,9	260,2	465	571	—	—	—	—	—	55—61	0,767	10,77
246,2	302,2	472	579	358	5,13	—	41,1	—	62—68	0,626	—
—	—	—	—	271	6,59	—	63,1	—	69—73	0,628	—
254,4	—	488	—	94	5,09	—	60,0	—	62—73	0,627	10,94
249,9	—	492	—	117	4,69	24,3	66,6	—	74—79	0,600	10,35
182,8	224,9	463	570	1676	8,08	—	21,1	56,3	62—68	0,623	8,81
240,0	—	474	—	100	0,73	—	4,5	—	69—73	0,668	—
—	—	—	—	348	5,55	—	48,0	—	74—78	0,714	—
251,9	—	485	—	172	4,30	—	43,4	—	69—73	0,691	10,33
299,3	—	490	—	80	1,91	22,0	20,6	—	79—84	0,753	11,33
266,4	348,1	437	571	327	4,17	—	33,7	—	61—67	0,709	9,31
329,0	—	447	—	36	0,54	—	2,6	—	68—73	0,688	—
—	—	—	—	254	7,77	—	72,9	—	74—78	0,808	—
271,0	—	460	—	153	10,55	—	123,3	—	68—78	0,743	12,56
—	—	—	—	33	1,57	25,5	18,6	—	79—84	0,672	—
237,0	274,5	458	531	—	—	—	—	—	60—66	0,886	12,03
264,0	315,4	471	564	687	7,53	—	57,2	—	67—74	0,605	—
—	—	—	—	410	7,85	—	69,9	—	75—79	0,538	—
279,8	—	486	—	163	3,24	—	32,1	—	67—79	0,579	9,06
—	—	—	—	197	7,72	22,6	90,6	—	80—85	0,713	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagden, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis-	Mittel-	Höh-
				fläche	Durchm.	
			qm	cm	m	
40	Podejuch, Jag. 21, Reg.-Bez. Stettin, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tiefgründig, mild, frisch. SW. 45 m Bod. 1890: Laub, Luzula, Asperula, Aspidium. — 1898: Laub, Oxalis, Galium. — 1904, 1910: Mullflora, junger Bu-Aufschlag. Best. 1898: Sperrwuchsaushieb. — 1904: Stammform gering. — 1910: Kronen gut, Stammform vielfach nur mittelmäßig.	59	1120	23,49	11,3	17,8
		65	1052	27,72	18,3	19,7
		73	760	23,24	19,7	—
		79	624	23,51	21,9	22,4
		85	504	21,63	23,4	24,7
41	Coppenbrügge, Jag. 34, Reg.-Bez. Hannover, Wesergebirge, Jura, sandiger Lehm, tiefgründig, mild, frisch, O. 400 m Bod. 1898, 1904, 1910: Laub, Oxalis. Best. 1898: Stammform vielfach gering. — 1904: Vielfach noch schlechte Formen. Kronen z. T. klein und einseitig. — 1910: Viel gute Stammformen neben Zwieseln. Kronen in der Entwicklung.	61	1044	29,79	18,9	20,0
		68	840	29,66	21,2	22,1
		75	644	26,72	23,0	—
		80	552	26,07	24,5	24,6
		86	408	21,62	26,0	25,5
42	Gramzow, Jag. 19, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, tiefgründig, locker, frisch, eben, 60 m Bod. 1890: Laub, Oxalis, Asperula, Anemone. — 1897: Desgleichen. — 1902: Wie vor. — 1908: Ohne Veränderung. Best. 1890: Gutwüchsig. — 1897: Etwas unregelmäßig in Schluß und Entwicklung. — 1902: Normal. — 1908: Viel Zwiesel.	61	1220	32,13	18,3	20,0
		68	767	29,50	22,1	22,1
		75	515	25,73	25,2	—
		80	430	25,18	27,3	25,9
		86	343	24,33	30,1	26,6
43	Leinefelde, Jag. 36, Reg.-Bez. Erfurt, Eichsfeld, Gips, Ton, mitteltiefgründig, streng, frisch, eben, 347 m Bod. 1897: Laub, wenig Farn und Bu-Aufschlag. — 1902: Laub, Oxalis, Aspidium, etwas Aufschlag. — 1910: Laub, Mullflora, Bu-Aufschlag, Esch- und Ah-Anflug. Best. 1897: Vernachlässigte Bestandespflege. Sperrwuchsaushieb. — 1902: Genügend. — 1910: Befriedigende Kronenform, Stammform geringer.	64	1012	23,69	17,3	20,2
		71	820	24,60	19,5	22,3
		76	648	23,09	21,3	—
		81	516	21,75	23,2	24,5
		87	460	23,87	25,7	—
44	Coppenbrügge, Jag. 34, Reg.-Bez. Hannover, Wesergebirge, Jura, sandiger Lehm, tiefgründig, mild, frisch, O. 400 m Bod. 1898: Laub und Oxalis. — 1904: Laub, etwas Oxalis. — 1910: Ohne Veränderung. Best. 1898: Gute Stammformen. — 1898: Schaftform befriedigend, Kronen gering. Beginn der Bestandesausscheidung. — 1904: Schaft- und Kronenform befriedigend. — 1910: Gleichmäßige und genügende Stamm- und Kronenausbildung, wenig Unterstand.	61	1244	26,58	16,5	17,8
		68	1116	29,32	18,3	—
		75	836	25,34	23,0	22,4
		80	736	26,29	21,3	23,8
		87	528	22,24	23,2	—
45	Lagow, Jag. 69, Reg.-Bez. Frankfurt, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tiefgründig, streng, frisch S. 50 m Bod. 1890: Laub. — 1897: Laub, vereinzelt Gras. — 1902, 1908: Laub, Mullflora. Best. 1890: Ungleichartig. — 1897, 1902: Normal. — 1908: Ziemlich gute Schaft- und Kronenform.	63	1340	26,29	15,8	18,5
		71	760	25,49	20,7	21,2
		77	548	23,87	23,6	—
		82	444	22,54	25,4	24,4
		88	332	21,20	28,5	25,4

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stammzahl	Kreisfläche	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode von — bis	Kreisfläche	Derbholz
fm	fm	Formzahl	Formzahl		qm	m	fm	fm		qm	fm
199,0	246,6	476	590	176	1,46	—	6,6	8,8	60—65	0,842	11,92
264,6	—	485	—	68	0,82	—	5,9	—	66—73	0,505	—
—	—	—	—	292	8,52	—	90,0	99,6	74—79	0,557	—
257,5	—	488	—	136	3,07	21,0	31,5	—	66—79	0,527	8,17
261,5	—	490	—	120	6,66	25,2	82,2	—	80—85	0,797	14,37
284,8	338,3	478	568	508	6,87	—	60,4	61,0	62—68	0,547	10,70
321,9	377,7	492	577	204	3,96	—	37,8	41,8	69—75	0,622	—
—	—	—	—	196	7,30	—	86,1	—	76—80	0,728	—
320,7	—	500	—	92	4,29	24,4	52,3	—	69—80	0,667	11,43
278,5	—	505	—	144	7,80	25,5	100,3	—	81—86	0,558	9,68
293,1	335,7	456	522	—	—	—	—	—	62—68	0,687	11,03
301,6	367,0	463	563	453	7,43	—	68,7	—	69—75	0,529	—
—	—	—	—	252	7,47	—	75,4	—	76—80	0,630	—
313,0	—	480	—	85	3,70	—	43,5	—	69—80	0,571	10,86
311,2	—	480	—	87	4,36	25,6	53,6	—	81—86	0,585	8,63
225,4	258,3	471	540	572	4,32	—	39,2	56,2	65—71	0,527	8,97
263,1	—	479	—	192	2,78	—	25,1	—	72—76	0,640	—
—	—	—	—	172	4,71	—	51,0	—	77—81	0,632	—
261,3	—	490	—	132	4,50	—	50,8	—	72—81	0,636	10,00
—	—	—	—	56	1,84	24,0	22,9	—	82—87	0,660	—
—	—	—	—	760	8,85	—	63,0	76,6	62—68	0,666	—
—	—	—	—	128	1,92	—	14,2	18,2	69—75	0,552	—
272,0	—	478	—	280	7,85	—	84,4	—	76—80	0,842	13,31
301,8	—	483	—	100	3,26	23,4	36,9	—	69—80	0,673	—
—	—	—	—	208	8,09	24,9	102,2	—	81—87	0,577	—
223,3	291,9	459	600	276	1,00	—	—	—	64—71	0,747	10,33
256,2	—	475	—	580	6,78	—	49,7	—	72—77	0,590	—
—	—	—	—	212	5,16	—	48,7	—	78—82	0,576	—
268,9	—	488	—	104	4,21	—	47,0	—	72—82	0,584	9,85
265,2	—	492	—	112	5,42	24,6	65,6	—	83—88	0,680	10,32

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe
				qm	cm	
46	Reinfeld, Jag. 83, Reg.-Bez. Schleswig, nordd. Tiefebene, Diluvium, Lehm, tief- gründig, mild, frisch, eben, 35 m Bod. 1908: Laub, stark begrünt durch Oxalis, Asperula, Gras. — 1908: Mullflora, etwas Bu-Aufschlag. Best. 1902: Mäßige Stammform und kleine Kronen. — 1908: Kronenausblüdung befriedigend. Stammform nur z. T. gut.	70	538	27,48	25,5	22,8
		77	458	29,18	28,5	24,4
		83	377	29,59	31,6	—
		88	270	24,54	34,0	26,8
		94	248	26,08	36,6	28,7
47	Oberscheld, Jag. 41, Reg.-Bez. Wiesbaden, Westerwald, Grünstein, Lehm, sehr steinig, tiefgründig, mild, frisch, N. 534 m Bod. 1897 bis 1909: Laub, Mullflora. Best. 1897: Meist gute Formen. — 1903: Gute Schaft- formen, aber geringe Kronen. — 1909: Kronen noch in der Entwicklung, sonst gut.	73	1136	33,72	19,4	21,4
		79	944	34,82	21,7	22,3
		85	692	29,91	23,5	—
		90	532	26,30	25,1	24,2
		96	354	22,73	28,6	—
48	Oldendorf, Jag. 86, Reg.-Bez. Minden, Weser- gebirge, Jura, Lehm, mitteltiefgründig, mild, frisch, W, 300 m Bod. 1898: Laub, spärlicher Krautwuchs. — 1904: Laub, leichte Mullflora. — 1910: Laub, Mullflora. 1 jähr. Bu-Aufschlag. Best. 1898: Ausblieb schlechter Formen. — 1904: Stamm- form mittelmäßig. Kronen entwickeln sich. — 1910: Entwicklung gut.	66	1000	31,44	19,4	19,3
		73	752	31,70	22,6	21,3
		80	640	31,77	25,2	23,1
		87	536	27,39	25,5	—
		92	476	28,22	27,5	25,4
		99	300	23,33	31,5	26,6
49	Gramzow, Jag. 44, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, mitteltiefgründig, locker, frisch, SO, 60 m Bod. 1897: Laub, Anemone, Oxalis, Viola, Bu-Aufschlag. — 1902: Stark begrünt. — 1908: Gras, Mullflora. Best. 1897: Schwache Kronen. — 1908: Stamm- und Kronenform gut.	74	924	36,67	22,5	22,8
		81	616	33,04	26,1	24,7
		88	368	26,25	30,1	—
		93	320	25,63	31,9	28,0
		99	252	24,62	35,3	29,3
50	Mühlenbeck, Jag. 168, Reg.-Bez. Stettin, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, sehr tiefgründig, mild, frisch, eben, 40 m Bod. 1898: Laubdecke. — 1904: Laub, leicht begrünt durch Asperula, Oxalis. — 1910: Laubdecke, wenig Oxalis. Viel 1jähr. Aufschlag. Best. 1898: Sperrwuchsausblieb. — 1904: Stammform gut. Kronen gekräftigt. — 1910: Stammform be- friedigend. Kronen noch in der Entwicklung.	75	1104	32,70	19,4	22,2
		81	1052	36,50	21,0	23,9
		89	580	27,30	24,5	—
		95	524	28,63	26,7	28,3
		101	364	25,85	30,1	29,2
51	Oldendorf, Jag. 84, Reg.-Bez. Minden, Weser- gebirge, Jura, Lehm, mitteltiefgründig, mild, frisch, W, 300 m Bod. 1898: Laub, wenig Luzula. — 1904: Laub, viel Bu-Aufschlag. — 1910: Laub, platzweise Asperula, viel älterer und 1 jähr. Aufschlag. Best. 1898: Befriedigende Stammformen. — 1904: Kronen entwickeln sich. — 1910: Gut in der Ent- wicklung.	71	960	33,96	20,7	20,3
		78	832	34,50	23,3	22,2
		85	712	37,26	25,8	23,8
		92	472	29,25	28,1	—
		97	444	31,26	29,9	26,5
		103	284	25,31	33,7	—

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	Formzahl	sahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	qm	fm
283,8	355,4	453	567	193	3,87	—	32,3	—	71—77	0,616	10,04
326,8	—	459	—	80	2,61	—	27,3	—	78—83	0,688	—
—	—	—	—	81	3,72	—	38,7	—	84—88	0,572	—
311,5	—	472	—	107	7,91	—	98,6	—	78—88	0,635	11,09
359,1	—	479	—	22	1,36	27,0	17,6	—	89—94	0,483	10,87
352,1	413,0	488	572	—	—	—	—	—	74—79	0,743	10,13
383,0	—	493	—	192	3,36	—	29,9	—	80—85	0,443	—
—	—	—	—	252	7,57	—	80,6	—	86—90	0,474	—
319,3	—	501	—	160	5,98	—	70,7	—	80—90	0,457	7,96
—	—	—	—	176	7,73	24,4	93,8	—	91—96	0,693	—
296,7	375,6	489	619	—	—	—	—	—	67—73	0,638	11,56
332,2	418,3	492	619	248	4,21	—	45,4	56,2	74—80	0,357	7,93
363,9	457,3	495	623	112	2,43	—	23,8	29,8	81—87	0,349	—
—	—	—	—	104	6,82	—	86,8	115,6	88—92	0,672	—
357,7	—	500	—	60	2,53	24,2	30,6	—	81—92	0,483	9,27
313,9	—	505	—	176	8,81	25,4	113,0	—	93—99	0,560	9,89
399,6	489,1	478	585	—	—	—	—	—	75—81	0,579	11,62
398,3	454,6	485	557	308	7,68	—	82,6	—	82—88	0,484	—
—	—	—	—	248	10,18	—	119,8	—	89—93	0,582	—
359,1	—	500	—	48	3,53	—	49,4	—	82—93	0,525	10,83
363,4	—	504	—	68	4,35	28,2	61,9	—	94—99	0,557	11,03
343,4	385,6	473	531	1356	8,50	—	42,7	53,3	76—81	0,762	12,93
415,1	467,8	478	536	52	0,77	—	6,0	7,1	82—89	0,448	—
—	—	—	—	472	12,78	—	142,2	—	90—95	0,623	—
394,8	—	487	—	56	2,41	27,0	31,7	—	82—95	0,523	10,96
372,2	—	493	—	160	6,79	26,9	89,9	—	96—101	0,668	11,22
326,8	406,0	474	589	—	—	—	—	—	72—78	0,380	8,21
366,9	459,0	479	599	128	2,12	—	17,4	—	79—85	0,757	12,17
428,5	551,5	484	622	120	2,54	—	23,6	29,2	86—92	0,416	—
—	—	—	—	240	10,92	—	131,5	163,9	93—97	0,732	—
407,3	—	491	—	28	1,65	25,8	20,8	—	86—97	0,548	10,93
—	—	—	—	160	9,99	26,4	126,4	—	98—103	0,673	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis-	Mittel-	Hele
				fläche	Durchm.	
			qm	cm	m	
52	Worbis, Jag. 58, Reg.-Bez. Erfurt, Eichsfeld, Wellenkalk, Lehm, sehr steinig, mitteltiefgründig, mild, frisch, eben, 430 m Bod. 1884: Laub, wenig Oxalis, Daphne. — 1897, 1902: Laub, kräftig begrünt, Oxalis, Bu-Aufschlag. — 1908: Tätig. Laub. Mullflora. Best. 1884: Gutwüchsig. — 1897: Viel Zwiesel, aber gute Kronenentwicklung. — 1902: Stamm- und Kronenausbildung genügend. — 1908: Gut nach Kronenausbildung und Schaftform.	81	724	31,05	23,4	23,5
		88	604	31,02	25,6	25,0
		93	492	28,78	27,3	—
		98	400	26,19	28,9	26,8
		105	356	27,91	31,6	—
53	Flensburg, Jag. 62, Reg.-Bez. Schleswig, Küstengebiet, Diluvium, lehmiger Sand, sehr tiefgründig, mild, frisch, eben, 20 m Bod. 1883: Laub, Oxalis, Aspidium. — 1896: Desgleichen. — 1902: Laub, Oxalis, teilweise Gras. — 1908: Ohne Veränderung. Best. 1883: Geradschäftig, wüchsig. — 1896: Regelmäßig. — 1902: Stammform mäßig. Aushieb schlechter Formen. — 1908: Allmähliche Verbesserung der Kronen und Schäfte durch Aushieb der schlechten Formen.	81	681	40,73	27,6	24,3
		88	558	38,73	29,7	25,7
		94	469	38,59	32,4	—
		99	369	30,19	32,3	27,4
		105	308	29,85	35,1	28,3
54	Grumsin, Jag. 122, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, tiefgründig, locker, frisch, eben, 40 m Bod. 1898: Laub, teilweise schwache Begrünung. — 1908: Laub, Oxalis, Gras. — 1909: Laub, leichte Mullflora. Best. 1898: Stellung teilweise gedrängt. — 1903: Stamm- und Kronenform gut. — 1909: Entwicklung gut.	81	984	31,36	20,2	21,1
		88	556	27,52	25,1	23,7
		96	388	25,07	28,7	—
		101	300	22,95	31,2	26,0
		107	224	22,20	35,5	—
55	Oberscheld, Jag. 34, Reg.-Bez. Wiesbaden, Westerwald, Grünstein, Lehm, sehr tiefgründig, mild, frisch, NW, 565 m Bod. Laubdecke, etwas Trockentorf, geringe Begrünung. Best. Wüchsig, aber üstig.	102	596	36,00	27,7	26,4
		108	510	36,38	30,1	27,4
56	Sillium, Jag. 27, Reg.-Bez. Hildesheim, Leineberge, Kreidesandstein, sandiger Lehm, flachgründig, mild, frisch, NO, 210 m Bod. 1879: Laubdecke, wenig Schattengräser. — 1898: Laub, wenig Oxalis. — 1904: Oxalis, Gras, wenig Laub. — 1910: Ohne Veränderung. Best. 1879: Geschloesen, ziemlich langschäftig. — 1898: Unregelmäßige Stellung. Stammform gering. — 1904: Stammform genügend. Kronen in der Entwicklung. — 1910: Stellung unregelmäßig. Stamm- und Kronenform ausreichend.	79	688	30,59	23,8	23,1
		85	592	31,68	26,1	24,7
		92	456	31,23	29,5	26,3
		98	312	26,35	32,8	—
		103	248	24,19	35,2	28,6
57	Gramzow, Jag. 36, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, sandiger Lehm, tiefgründig, locker, frisch, eben, 50 m Bod. 1897, 1902: Laub, Mullflora. — 1908: Desgleichen, etwas Aufschlag. Best. 1897: Gut, starke Durchforstung. — 1902: Aushieb schlechter Formen. — 1908: Normal.	85	690	35,31	25,5	24,4
		92	482	34,95	30,4	26,2
		99	328	29,44	33,8	—
		104	282	28,27	35,7	28,9
		110	222	26,46	38,9	29,8

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	zahl	zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
353,9	432,7	485	593	208	4,54	—	44,0	51,2	82—88	0,454	8,74
379,8	—	490	—	120	3,21	—	35,3	—	89—93	0,542	—
—	—	—	—	112	4,95	—	60,9	—	94—98	0,558	—
347,0	—	495	—	92	5,38	—	70,3	—	89—98	0,550	9,84
—	—	—	—	44	2,37	27,3	30,3	—	99—105	0,584	—
469,2	567,1	474	573	—	—	—	9,9	11,7	82—88	0,430	10,29
485,0	—	487	—	123	5,01	—	56,2	63,9	89—94	0,610	—
—	—	—	—	89	3,80	—	43,5	—	95—99	0,296	—
410,6	—	496	—	100	9,88	—	136,2	—	89—99	0,467	9,57
423,5	—	502	—	61	3,43	26,1	44,9	—	100—105	0,510	9,63
327,5	396,8	488	591	—	—	—	22,4	—	82—88	0,790	12,70
323,8	364,8	496	559	428	9,37	—	92,6	—	89—96	0,500	—
—	—	—	—	168	6,45	—	75,3	—	97—101	0,486	—
301,4	—	506	—	88	4,55	—	58,7	—	89—101	0,495	8,58
—	—	—	—	76	4,77	27,4	65,5	—	102—107	0,670	—
448,6	515,1	472	542	44	1,39	—	14,5	—	—	—	—
472,3	—	475	—	86	3,33	—	38,2	—	103—108	0,618	10,32
338,4	—	481	—	28	0,32	—	2,0	2,6	80—85	0,488	10,45
382,6	—	489	—	96	1,84	—	18,5	22,1	86—92	0,584	10,70
403,7	469,5	492	572	136	4,54	—	53,8	62,6	93—98	0,533	—
—	—	—	—	144	8,09	—	101,8	122,5	99—103	0,524	—
350,2	—	506	—	64	4,78	28,2	68,3	—	93—103	0,530	10,60
368,0	—	508	—	64	4,72	29,0	69,5	—	104—109	0,728	14,55
422,2	469,6	490	545	—	—	—	—	—	86—92	0,836	14,56
455,3	520,1	496	568	208	6,21	—	68,8	—	93—99	0,409	—
—	—	—	—	154	8,36	—	115,3	—	100—104	0,460	—
408,5	—	500	—	46	3,47	—	45,5	—	93—104	0,429	9,50
394,6	—	500	—	60	5,21	—	75,8	—	105—110	0,500	10,32

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis-	Mittel-	Hö- -
				fläche qm	Durchm. cm	
58	Flensburg, Jag. 84, Reg.-Bez. Schleswig, Küstengebiet, Diluvium, lehmiger Sand, sehr tiefgründig, mild, frisch, eben, 20 m Bod. 1883: Laub, wenig Oxalis, Asperula. — 1886: Laubdecke. — 1902: Oxalis, Asperula, Anemone. — 1908: Mullflora. Best. 1883: Wüchsig, geschlossen. — 1896: Unregel- mäßiger Stand. — 1902: Stammform gering, Kronen z. T. mangelhaft. — 1908: Stammform oft mäßig. Kronen in guter Entwicklung. Stellung unregelmäßig.	86	748	36,17	24,8	—
		93	570	33,49	27,3	24,3
		99	467	32,63	29,8	—
		104	322	25,69	31,9	27,1
		110	304	27,29	33,8	27,8
59	Sonderburg, Jag. 1, Reg.-Bez. Schleswig, Küstengebiet, Diluvium, Lehm, sehr tief- gründig, streng, frisch, eben, 10 m Bod. 1890: Laub, Schattengräser, Farn. — 1896, 1902: Stark begrünt, Asperula, Oxalis, vereinzelt Aufschlag. — 1908: Mullflora. Best. 1890: Geschlossen, gutwüchsig. — 1896: Regel- mäßig, Stammform gut, Kronen noch schwach. — 1902: Sehr gute Stammformen. Kronen entwickeln sich. — 1908: Sehr gut.	93	488	40,53	32,5	28,4
		99	442	41,72	34,7	—
		104	314	31,85	35,9	30,1
		110	280	31,95	38,1	—
60	Boeddeken, Jag. 76, Reg.-Bez. Minden, Egge, Plänerkalk, Lehm, mitteltiefgründig, fest, frisch, eben, 350 m Bod. 1892: Laubdecke. — 1898: Oxalis, Aufschlag. — 1904: Fußhoher Aufschlag, Oxalis, Gras, Aspidium. — 1910: Laub, Oxalis, Gras. Kümmernder, kniehoher Aufschlag. Best. 1892: Gutwüchsig, astrein. — 1898: Stammform meist mäßig. Aushieb schlechter Formen. — 1908: Stammform gut, langsame Kronenentwicklung. — 1910: Befriedigende Schaft- und Kronenform.	94	488	33,19	29,4	29,2
		100	348	27,85	31,9	29,9
		106	300	27,11	33,9	—
		112	216	23,90	37,5	31,8
			216	23,90	37,5	31,8
61	Flensburg, Jag. 85, Reg.-Bez. Schleswig, Küstengebiet, Diluvium, lehmiger Sand, sehr tiefgründig, mild, frisch, eben, 20 m Bod. 1883: Oxalis, Asperula, Laub. — 1902: Vollständig begrünt, Oxalis, Asperula, Anemone. — 1908: Mull- flora. Best. 1883: Geschlossen und wüchsig. — 1902: Stamm- form nur z. T. genügend. Kronen gering. — 1908: Stammausbildung mittelmäßig, die Kronen oft schwach.	88	612	44,35	30,4	25,6
		95	468	39,22	32,7	27,0
		101	412	40,07	35,2	—
		106	316	33,71	36,7	29,0
		112	268	31,93	38,9	29,4
62	Oberaula, Jag. 43, Reg.-Bez. Cassel, Knüll- gebirge, Basalt, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, N, 480 m Bod. 1897: Laub. — 1902: Laub, wenig Asperula, Oxalis. — 1908: Laub, schwache Mullflora, wenig Gras und Bu-Aufschlag. Best. 1897: Durchforstungsbedürftig. Gute Schaft- formen, kleine Kronen. — 1902: Gut, wenig Unter- stand. — 1908: Stammformen gut. Kronenentwicklung befriedigend.	90	916	40,79	23,8	25,3
		95	664	37,63	26,9	26,3
		101	420	29,18	29,7	—
		106	312	24,78	31,8	28,5
		113	248	23,96	35,1	—

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbhols	Baummasse	Derbhols	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbhols	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbhols
fm	fm	Formszahl		zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	87—93	0,602	—
398,2	—	489	—	178	6,89	—	85,9	—	94—99	0,528	—
—	—	—	—	103	4,03	—	46,4	—	100—104	0,340	—
342,9	—	493	—	145	8,64	—	110,9	—	94—104	0,443	9,27
376,3	—	496	—	18	1,52	27,7	20,8	—	105—110	0,520	9,03
556,6	—	484	—	48	3,72	—	53,0	61,0	94—99	0,628	—
—	—	—	—	46	2,58	—	35,8	—	100—104	0,406	—
467,5	—	487	—	128	11,90	—	173,4	—	94—104	0,527	10,92
—	—	—	—	34	3,09	30,4	44,6	—	105—110	0,532	—
464,7	—	480	—	—	—	—	—	—	95—100	0,560	10,33
408,4	—	490	—	140	8,70	—	118,3	132,7	101—106	0,532	—
—	—	—	—	48	3,93	30,7	59,6	—	107—112	0,555	—
379,5	—	500	—	84	6,54	31,3	103,3	—	101—112	0,543	11,17
562,0	690,4	495	608	—	—	—	—	—	89—95	0,377	9,13
530,3	—	500	—	144	7,77	—	95,6	—	96—101	0,542	—
—	—	—	—	56	2,40	—	31,7	—	102—106	0,336	—
493,9	—	506	—	96	8,00	—	115,3	—	96—106	0,448	10,11
481,1	—	512	—	48	4,31	29,0	64,0	—	107—112	0,422	8,53
502,6	571,9	487	554	40	0,67	—	5,9	8,9	91—95	0,512	10,04
487,7	—	492	—	252	5,72	—	65,1	77,1	96—101	0,372	—
—	—	—	—	244	10,69	—	137,0	—	102—106	0,516	—
353,2	—	500	—	108	6,98	—	98,2	—	96—106	0,438	9,15
—	—	—	—	64	3,90	27,4	55,2	—	107—113	0,440	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreisl- fläche	Mittel- Durchm.	Hohe
				qm	cm	m
63	Chausseehaus, Jag. 58, Reg.-Bez. Wiesbaden, Taunus, Grauwacke, sandiger Lehm, mittel-tiefgründig, mild, frisch, SO, 410 m Bod. 1885: Laubdecke. — 1897, 1903: Laubdecke. — 1908: Beginnende Begrünung von Oxalis. Best. 1885: Gut, glatt und langeschäftig. — 1897: Geschlossen, gut. — 1903: Stammform gut. Kronen entwickeln sich. — 1909: Schaft- und Kronenform befriedigend.	98	671	28,21	23,1	25,9
		103	478	25,11	25,9	26,8
		110	351	22,60	28,6	—
		115	298	21,82	30,5	28,7
		122	202	18,71	34,4	30,3
64	Oberscheld, Jag. 35, Reg.-Bez. Wiesbaden, Westerwald, Grünstein, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, NO, 600 m Bod. 1897: Laub, spärlich Asperula, Dentaria, Farn. — 1903: Mullflora. — 1909: Üppige Begrünung (Mullflora), etwas Bu-Aufschlag, Eschenanflug. Best. 1897: Viel schlechte Formen. — 1903: Stammformen gering. — 1909: Schäfte schlecht. Kronen befriedigend.	106	716	43,07	27,7	23,3
		112	588	42,69	30,4	24,2
		118	460	36,71	31,9	—
		123	340	29,40	33,2	25,9
65	Schleswig, Jag. 90, Reg.-Bez. Schleswig, Küstengebiet, Diluvium, Lehm, sehr tiefgründig, streng, frisch, eben, 10 m Bod. 1883: Laub, Mullflora, Eschenanflug und Bu-Aufschlag. — 1902: Desgleichen. — 1908: Ohne Veränderung. Best. 1883: Geschlossen und wüchsig. — 1902: Schaftbildung im allgemeinen befriedigend. — 1908: Befriedigende Stamm- und Kronenform.	100	500	44,26	33,6	27,3
		107	392	41,38	36,7	28,7
		113	324	40,60	39,9	—
		118	228	31,95	42,2	30,5
		124	188	30,60	45,5	31,7
66	Grumsin, Jag. 58, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, tiefgründig, locker, frisch, eben, 40 m Bod. 1890: Laub. — 1898: Tätig, Laub, Anemone, Oxalis. — 1903: Laub, Mullflora. — 1909: Desgleichen. Best. 1898: Gute Kronenentwicklung und Schaftform. — 1903: Gute Entwicklung. — 1909: Langeschäftig, astrein, befriedigende Kronen.	99	556	36,96	29,1	27,4
		106	360	31,61	33,4	29,1
		114	268	28,42	36,7	—
		119	228	26,37	38,4	31,3
		125	212	27,83	40,9	—
67	Grumsin, Jag. 59, Reg.-Bez. Potsdam, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, tiefgründig, locker, frisch, eben, 40 m Bod. 1898: Laub, leichte Begrünung. — 1903: Desgleichen. — 1909: Laub, Mullflora. Best. 1903: Entwicklung gut. — 1909: Kronen befriedigend. Stammformen nur z. T. gut.	99	592	36,70	28,1	25,9
		106	352	29,12	32,5	28,2
		114	268	27,07	35,9	—
		119	224	25,63	38,2	30,8
		125	196	25,86	41,0	31,8
68	Wiesbaden, Jag. 35, Reg.-Bez. Wiesbaden, Taunus, Quarzit, sandiger Lehm, tiefgründig, mild, frisch, eben, 420 m Bod. 1885: Laub. — 1897: Laubdecke. Best. 1885: Wüchsig. — 1897: Gut, voll geschlossen. Einleitung der Verjüngung.	113	716	39,03	26,4	24,6
		118	500	34,51	29,7	25,6
		125	356	29,32	32,4	26,9

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baum- masse	Derb- holz	Baum- Formzahl	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Höhe	Derbholz	Baum- masse	Altersperiode von — bis	Kreis- fläche	Derbholz
fm	fm				qm	m	fm	fm		qm	fm
358,7	421,6	491	577	110	1,87	—	17,8	—	99—103	0,500	8,60
335,2	—	499	—	193	5,60	—	66,5	—	104—110	0,331	—
—	—	—	—	127	4,83	—	66,7	—	111—115	0,490	—
314,0	—	502	—	53	3,23	—	45,9	—	104—115	0,398	7,62
286,4	—	505	—	96	5,91	29,1	86,9	—	116—122	0,400	8,47
513,8	605,9	512	604	68	1,97	—	29,3	31,5	107—112	0,808	11,33
529,5	—	513	—	128	5,23	—	57,5	—	113—118	0,270	—
—	—	—	—	128	7,60	—	95,6	—	119—123	0,496	—
389,1	—	512	—	120	9,79	—	128,8	—	113—123	0,373	7,64
571,5	663,2	473	594	—	—	—	3,7	3,8	101—107	0,441	10,86
570,9	—	480	—	108	5,97	—	76,6	—	108—113	0,568	—
—	—	—	—	68	4,19	—	56,7	—	114—118	0,390	—
475,2	—	488	—	96	10,60	—	153,3	—	108—118	0,487	10,39
476,2	—	491	—	40	4,04	31,4	62,2	—	119—124	0,448	10,53
494,2	584,9	488	577	—	—	—	8,4	—	100—106	0,310	9,00
455,0	503,4	494	547	196	7,52	—	102,2	—	107—114	0,411	—
—	—	—	—	92	6,48	—	92,6	—	115—119	0,346	—
410,1	—	496	—	40	3,78	—	58,5	—	107—119	0,386	8,17
—	—	—	—	16	1,40	31,4	22,0	—	120—125	0,477	—
461,4	536,3	493	573	—	—	—	6,1	—	100—106	0,343	10,44
410,4	448,6	499	546	240	9,98	—	124,1	—	107—114	0,414	—
—	—	—	—	84	5,36	—	69,6	—	115—119	0,414	—
400,6	—	507	—	44	3,51	—	53,6	—	107—119	0,414	8,72
419,4	—	510	—	28	2,19	30,5	34,1	—	120—125	0,403	8,82
484,9	598,2	505	623	—	—	—	—	—	—	—	—
451,5	—	510	—	216	7,06	—	84,1	—	114—118	0,508	10,14
407,0	—	516	—	144	7,07	—	91,0	—	119—125	0,269	6,64

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibender				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe
				qm	cm	m
69	Kiel, Jag. 41, Reg.-Bez. Schleswig, Küstengebiet, Diluvium, sandiger Lehm, sehr tiefgründig, mild, frisch, eben, 40 m Bod. 1888: Laub, leichte Begrünung. — 1902: Laub, Asperula, Oxalis. — 1908: Günstiger Zustand, Mullflora. Best. 1888: Geschlossen, etwas lätig. — 1896: Unregelmäßige Stellung. — 1902: Stammform befriedigend. Stellung ungleichmäßig. — 1908: Langschäftig, normale Kronen.	103	504	38,10	31,0	26,7
		110	388	35,47	34,1	28,4
		116	358	37,11	36,3	—
		121	269	32,63	39,3	30,6
		127	242	33,34	41,9	31,3
70	Mühlenbeck, Jag. 16, Reg.-Bez. Stettin, nordd. Tiefebene, Diluvium, lehmiger Sand, sehr tiefgründig, mild, frisch, eben, 40 m Bod. 1904: Oxalis, Asperula. — 1910: Mullflora, viel Bu-Aufschlag. Best. 1904: Kronen in guter Entwicklung. Stammformen im allgemeinen gut. — 1910: Gut nach Kronen und Schaft.	92	1083	34,23	20,1	—
		103	535	31,27	27,3	25,2
		109	429	32,04	30,8	27,2
		117	296	29,00	35,3	—
		123	254	28,02	37,5	31,4
		129	204	27,35	41,3	33,2
71	Oberzell, Jag. 172, Reg.-Bez. Cassel, Rhön, Basalt, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, eben, 450 m Bod. 1897: Laubdecke, wenig Oxalis und Farn. — 1902: Laub, Nachtschatten, wenig Oxalis. — 1908: Leichte Begrünung von Oxalis, Asperula, Nachtschatten, Farn, wenig Aufschlag. Best. 1897: Kronen gut. Stammform meist befriedigend. — 1902: Stamm- und Kronenform gut. Windwurf-licke I. N. — 1908: Einleitung der Verjüngung.	115	564	42,20	31,1	27,9
		121	444	38,37	33,2	28,6
		127	366	34,21	34,5	—
		133	312	31,08	35,6	30,1
		139	236	28,37	39,1	30,9
72	Dalheim, Jag. 103, Reg.-Bez. Minden, Egge, Plänerkalk, Lehm, tiefgründig, streng, frisch, eben, 300 m Bod. 1898: Laub, viel Aufschlag. — 1904: Aufschlag 40 cm hoch, lückig, Oxalis. — 1910: Laub, Oxalis, kniehoher Aufschlag, kümmernd. Best. 1898: Scharfe Ausscheidung der Stammknaesen. — 1904: Schaftform gut. Kronen gering. — 1910: Stammform gut, Kronen entwickeln sich langsam.	126	426	36,36	33,0	29,3
		132	303	29,33	35,1	29,9
		138	267	28,28	36,7	30,7
		144	210	25,58	39,4	—
73	Boeddeken, Jag. 88, Reg.-Bez. Minden, Egge, Plänerkalk, Lehm, mitteltiefgründig, fest, frisch, eben, 350 m Bod. 1892: Laub. — 1898: Laub, spärlicher Aufschlag. — 1904: Laub, vereinzelt kümmernder Aufschlag. — 1910: Laub, vereinzelter Aufschlag, 30 cm hoch. Best. 1892: Gutwüchsig, astrein. — 1898: Gut. Aushieb schlechter Formen. — 1904: Stammform gut. Kronen gering, Ergänzung langsam. — 1910: Langsame Ausbildung der Kronen, meist durch Stanumreiser.	142	312	38,14	39,5	29,6
		148	232	31,64	41,7	30,3
		154	192	29,11	43,9	—
		160	164	29,01	47,5	32,0

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	zahl	zahl	qm	m	fm	fm	von — bis	qm	fm
179,1	535,7	471	527	—	—	—	5,6	—	104—110	0,384	9,83
180,9	—	478	—	116	5,32	—	67,0	—	111—116	0,527	—
—	—	—	—	30	1,52	—	17,2	—	117—121	0,508	—
179,6	—	481	—	89	7,02	—	100,0	—	111—121	0,518	10,54
506,5	—	486	—	27	2,34	30,3	34,5	—	122—127	0,508	10,23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
394,7	—	501	—	548	—	—	56,4	—	104—109	0,697	15,52
444,4	517,9	507	594	106	3,41	—	43,4	—	110—117	0,468	—
—	—	—	—	133	6,78	—	93,7	—	118—123	0,417	—
150,7	—	513	—	42	3,48	30,7	54,5	—	110—123	0,446	11,04
168,8	—	516	—	50	3,61	31,8	59,3	—	124—129	0,490	12,90
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
607,5	683,5	516	581	24	0,97	—	11,2	12,0	116—121	0,272	4,68
570,1	—	519	—	120	5,46	—	65,5	—	122—127	0,258	—
—	—	—	—	78	5,71	—	83,8	—	128—133	0,322	—
188,0	—	521	—	54	5,06	—	79,1	—	122—133	0,290	6,73
156,3	—	521	—	76	6,54	—	102,5	—	134—139	0,638	11,80
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
532,7	—	500	—	102	4,58	—	60,9	63,9	—	—	—
139,5	—	500	—	123	9,01	—	132,0	142,8	127—132	0,330	6,77
134,7	—	501	—	36	3,80	30,5	58,1	—	133—138	0,458	8,88
—	—	—	—	57	5,71	30,9	86,5	—	139—144	0,502	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
586,8	—	522	—	36	2,90	—	40,6	43,0	143—148	0,420	9,00
504,8	—	526	—	80	9,02	—	136,0	152,0	149—154	0,370	—
—	—	—	—	40	4,75	30,3	72,7	—	155—160	0,523	—
192,6	—	530	—	28	3,24	31,2	73,5	—	149—160	0,447	11,17

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche qm	Mittel- Durchm. cm	Höhe m
III. Standorts-						
74	Oberzell, Jag. 126, Reg.-Bez. Cassel, Rhön, Basalt, tiefgründig, mild, frisch, O, 460 m Bod. 1902, 1908: Reine Laubdecke. Best. 1902: Gute Stammformen. — 1908: Reichlicher Unterstand. Stamm- und Kronenentwicklung be- friedigend.	45	5340	21,13	7,1	13,2
		51	4400	18,32	7,3	14,4
75	Rüdesheim, Jag. 68, Reg.-Bez. Wiesbaden, Niederwald, Schiefersandstein, Lehm, tief- gründig, streng, frisch, N, 430 m Bod. Bis 1908: Laubdecke. Best. 1885: Wüchsig. — 1897: Im Jahre 1888/89 vom Schneebruch gelitten. Regelung der Stellung. — 1903: Geringwüchsig, schlechte Formen, viel Unter- stand.	42	4164	16,67	7,3	11,3
		47	3620	19,97	8,4	—
		54	3292	21,77	9,2	13,6
		59	2624	22,80	10,5	15,9
76	Elbrighausen, Jag. 102, Reg.-Bez. Wies- baden, Hessisches Hinterland, Tonschiefer, sandiger Lehm, tiefgründig, mild, frisch, S, 650 m Bod. 1897: Laub, etwas Oxalis. — 1903, 1909: Dergleichen. Best. 1897: Früher zu stark auf Kosten der Astrei- heit durchforstet. — 1903: Gute Stamm- und Kronen- formen, reichlicher Unterstand. — 1909: Entwick- lung gut.	37	4748	21,31	7,6	10,1
		44	3496	29,10	10,3	12,4
		49	2636	28,45	11,7	—
		55	2360	29,98	12,7	15,0
		61	1996	29,27	13,7	—
77	Worbis, Jag. 35, Reg.-Bez. Erfurt, Eichsfeld, Wellenkalk, Lehm, mitteltiefgründig, streng, frisch, eben, 450 m Bod. 1884: Laub. — 1891: Leicht begrünt. — 1897, 1902: Laub, wenig Gras, Asperula. — 1908: Laub, leichte Mullflora. Best. 1884: Wüchsig und glattschäftig. — 1887: Ästig, viel Sperrwüchse. — 1902: Gering nach Schaft- und Kronenform. — 1908: Stellung normal, Schäfte gering, Kronenausbildung befriedigend, reichlicher Unterstand.	38	3956	14,80	6,9	8,1
		45	3612	20,57	8,5	10,7
		50	3492	23,61	9,3	12,0
		55	3188	24,59	9,9	13,2
		62	2940	26,49	10,7	14,8
78	Worbis, Jag. 45, Reg.-Bez. Erfurt, Eichsfeld, Wellenkalk, Lehm, mitteltiefgründig, streng, frisch, eben, 450 m Bod. 1884: Laub. — 1897: Laub, schwache Begrünung. 1902: Laub, Grashalme. — 1908: Laub, wenig Gras und Asperula. Best. 1884: Gutwüchsig und glattschäftig. — 1897: Ästig. — 1902: Viel Unterstand. Schaftform noch gering. — 1908: Kronen befriedigend. Stammform mäßig, ein reichlicher Unterstand.	38	3888	12,57	6,4	8,2
		45	3456	18,36	8,2	11,1
		50	3320	21,07	9,0	12,2
		55	2924	21,15	9,6	13,6
		62	2600	24,55	11,0	—
79	Oberzell, Jag. 7, Reg.-Bez. Cassel, Rhön, Basalt, Lehm, Geröll, tiefgründig, streng, frisch, eben, 450 m Bod. Bis 1908: Reine Laubdecke. Best. 1897: Kurzschäftig, ästig, schlechte Formen. — 1902: Stammform meist schlecht, aber Entwicklung genügend. — 1908: Trotz schlechter Formen all- mähliche Besserung, daher befriedigende Entwicklung.	40	4128	19,71	8,1	10,6
		46	2868	23,17	10,1	12,9
		52	2648	24,48	10,8	—
		58	2412	25,88	11,7	14,2
		64	2232	27,92	12,6	15,2

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	sahl	sahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
Klasse.											
81,8	183,0	295	660	680	4,26	—	21,2	37,8	—	—	—
87,8	—	233	—	940	6,92	15,5	42,7	—	46—51	0,685	8,12
51,2	126,3	277	670	11376	10,10	—	14,0	—	43—47	1,084	—
—	—	—	—	544	2,12	—	9,5	—	48—54	0,610	—
112,6	—	379	—	328	2,47	14,0	14,3	—	43—54	0,808	7,10
139,6	—	408	—	668	2,90	12,7	10,7	—	55—59	0,786	7,54
68,2	155,1	317	661	11700	12,09	—	—	73,5	38—44	1,584	12,00
151,3	—	420	—	1252	3,30	—	0,9	11,2	45—49	0,846	—
—	—	—	—	860	4,88	—	25,2	—	50—55	0,852	—
199,5	—	443	—	276	3,58	—	24,6	—	45—55	0,849	8,91
—	—	—	—	364	6,91	15,6	55,1	—	56—61	1,033	—
32,0	79,3	267	661	11340	9,15	—	—	48,0	39—45	0,874	6,54
77,8	—	352	—	344	0,35	—	—	2,0	46—50	0,808	6,10
104,3	—	368	—	120	1,00	—	4,0	—	51—55	0,878	10,24
133,5	—	416	—	304	3,41	—	22,0	—	46—55	0,843	8,17
167,1	—	425	—	248	2,81	15,0	20,1	—	56—62	0,673	7,67
20,8	71,6	201	693	6340	8,46	—	2,2	39,0	39—45	0,926	6,70
67,7	—	332	—	432	0,69	—	—	4,4	46—50	0,746	6,12
93,5	—	364	—	136	1,02	—	4,8	—	51—55	0,902	9,80
113,8	—	397	—	396	4,43	—	28,7	—	46—55	0,824	7,96
—	—	—	—	324	3,28	15,0	22,76	—	56—62	0,954	—
62,3	145,4	298	696	9208	5,88	—	5,1	59,1	41—46	1,285	9,23
108,9	—	395	—	1260	4,25	—	8,8	35,2	47—52	0,608	—
—	—	—	—	220	2,34	—	13,4	17,4	53—58	0,653	—
162,8	—	439	—	236	2,52	—	16,1	—	47—58	0,631	6,95
188,4	—	443	—	180	2,91	15,4	21,7	—	59—64	0,825	7,88

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibende				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis-	Mittel-	Hö-
				fläche	Durchm.	he
			qm	cm	m	
80	Worbis, Jag. 31, Reg.-Bez. Erfurt, Eichsfeld. Wellenkalk, Lehm, mitteltiefgründig, streng, frisch, eben, 450 m Bod. 1891: Laub, Gras. — 1897: Laub, Asperula, Anemone. — 1902, 1908: Laub, Gras, Asperula. Best. 1891: Neigung zum Sperrwuchs. — 1897: Viel Vorwüchse und Zwiesel. — 1902: Für den geringeren Boden normal. — 1908: Geringe Stammformen, Kronen genügen, dem Boden entsprechend.	48	3432	25,25	9,7	12,2
		53	2472	24,95	11,3	—
		58	2064	23,81	12,1	13,7
		65	1852	25,75	13,3	—
81	Gernrode, Jag. 188 II, Anhalt, Harz, Ton- schiefer, Lehm, mitteltiefgründig, fest, frisch, NW, 470 m Bod. 1892: Laub. — 1898: Laub. — 1904: Leicht begrünt. — 1910: Laubdecke, vereinzelt Phegopterix, Gras. Best. 1892: Normal. — 1898: Viel Zwiesel, paar- und truppweiser Stand. — 1904: Kronenform gut, Schaft- form genügend. — 1910: Kronen gut, teilweise üstig, Stammausbildung desgleichen, reichlicher Unterstand.	48	2490	24,89	11,3	12,9
		54	2160	24,41	12,1	15,2
		60	1845	26,30	13,5	16,4
		66	1435	23,78	14,5	—
82	Oberaula, Jag. 68, Reg.-Bez. Cassel, Knüll- gebirge, Basalt, Lehm, steinig, tiefgründig, mild, frisch, eben, 517 m Bod. Bis 1902: Laubdecke. — 1908: Laub, wenig Oxalis. Best. 1897: Unregelmäßig in Stellung und Schaftform. 1902: Befriedigend. — 1908: Stammformen mittel- mäßig. Kronenentwicklung ausreichend.	49	3232	24,99	10,4	11,9
		54	2308	28,03	12,4	13,7
		60	1728	26,01	13,8	—
		65	1496	25,38	14,7	16,0
		72	1264	24,94	15,8	—
83	Oberaula, Jag. 64, Reg.-Bez. Cassel, Knüll- gebirge, Basalt, Lehm, steinig, tiefgründig, mild, frisch, eben, 512 m Bod. 1897: Laub, Grasstellen. — 1902: Desgleichen. — 1908: Laub, leichte Begrünung von Gras. Best. 1897: Schlechtformig. — 1902: Stammform gering. — 1908: Kronen meist befriedigend. Schäfte z. T. mangelhaft.	55	3676	27,01	9,7	12,9
		60	2288	26,15	12,1	14,8
		66	1960	24,64	12,7	—
		71	1624	23,60	13,6	16,6
		78	1452	24,64	14,7	—
84	Oberscheld, Jag. 29, Reg.-Bez. Wiesbaden, Westerwald, Grünstein, sandiger Lehm, tiefgründig, mild, frisch, S, 565 m Bod. 1897: Laub, schwache Begrünung. — 1902: Laub, Gras, Kräuter — 1908: Laub, Mullflora, Gras. Best. 1897: Genügende Schaftformen und Kronen. — 1902: Gut, teilweise Gruppenstand, viel Unterstand. — 1908: Gute Entwicklung, reichlicher Unterstand.	55	2288	26,08	12,0	15,0
		61	1648	28,00	14,7	16,0
		67	1324	28,12	16,4	—
		72	1092	25,32	17,2	18,3
		78	936	24,76	18,4	—
85	Knobben, Jag. 128, Reg.-Bez. Hildesheim, Solling, Buntsandstein, Sand, sehr steinig, tiefgründig, locker, frisch, N, 373 m Bod. Bis 1904: Laubdecke. — 1910: Laub, etwas Oxalis, viel Aufschlag. Best. 1884: Geschlossen und wüchsig. — 1904: Stamm- formen genügen, Kronen befriedigend. — 1910: Ent- wicklung gut, wenig Unterstand.	56	1324	25,59	15,7	15,8
		64	880	25,30	19,1	18,0
		69	824	25,78	20,0	—
		75	760	27,18	21,3	19,6
		81	532	22,61	23,3	—

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Dorbholz	Baum- masse	Derb- holz	Baum- Formzahl	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Höhe	Derbholz	Baum- masse	Altersperiode von — bis	Kreis- fläche	Derbholz
fm	fm				qm	m	fm	fm		qm	fm
121,1	—	394	—	—	—	—	—	—	49—53	0,832	—
—	—	—	—	960	4,46	—	19,7	—	54—58	0,716	—
148,8	—	455	—	408	4,72	—	31,4	—	49—58	0,774	7,88
—	—	—	—	212	3,48	14,3	22,8	—	59—65	0,774	—
129,8	178,9	404	557	3525	9,77	—	9,8	47,5	—	—	—
160,3	—	433	—	330	4,90	—	36,6	—	49—54	0,720	11,13
196,1	—	455	—	315	3,76	15,3	27,7	—	55—60	0,942	10,58
195,3	—	—	—	410	8,18	17,9	70,0	—	61—66	0,943	11,53
124,9	191,5	420	644	1992	3,51	—	—	37,4	50—54	1,292	12,62
178,1	—	449	—	924	3,42	—	9,9	33,9	55—60	0,593	—
—	—	—	—	580	5,58	—	40,0	—	61—65	0,728	—
189,8	—	467	—	232	4,27	—	31,9	—	55—65	0,655	8,42
—	—	—	—	232	5,21	17,8	45,5	—	66—72	0,681	—
141,8	232,1	407	666	644	1,42	—	—	11,2	56—60	0,778	7,72
173,2	—	449	—	1388	4,75	—	7,2	—	61—66	0,322	—
—	—	—	—	328	3,44	—	26,0	—	67—71	0,676	—
179,2	—	457	—	336	4,42	—	32,5	—	61—71	0,483	5,86
—	—	—	—	172	3,46	17,0	29,3	—	72—78	0,643	—
163,9	225,0	419	575	—	—	—	—	—	56—61	0,975	10,67
214,8	—	463	—	640	4,03	—	13,1	—	62—67	0,595	—
—	—	—	—	324	3,45	—	21,7	—	68—72	0,604	—
221,3	—	477	—	232	5,82	—	51,9	—	62—72	0,599	7,28
—	—	—	—	156	4,31	20,6	44,1	—	73—78	0,625	—
192,5	255,7	476	632	1188	8,25	—	29,4	42,2	57—64	0,718	8,70
221,2	—	487	—	444	6,03	—	40,9	47,7	65—69	0,572	—
—	—	—	—	56	2,38	—	22,4	27,2	70—75	0,602	—
263,4	—	494	—	64	2,21	19,5	21,3	—	65—75	0,588	7,81
—	—	—	—	228	8,44	20,2	84,4	—	76—81	0,645	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibend				
		Alter	Stamm- sahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	H.
				qm	cm	
86	Seelzerthurm, Jag. 114, Reg.-Bez. Hildesheim, Solling, Buntsandstein, lehmiger Sand, steinig, mitteltiefgründig, locker, frisch, SW, 370 m Bod. 1884: Laubdecke. — 1892: Laub. — 1898: Laub, Moos, — 1904: Laub, wenig Gras, Moos. — 1910: Laub, Moos, Gras, wenig Aufschlag. Best. 1884: Geschlossen und wüchsig. — 1892: Gleichmäßig, infolge der alten Durchforstung fehlt ein Unterstand. — 1898: Dem Standort entsprechend. — 1904: Entwickelt sich befriedigend. — 1910: Kronenausbildung gut, Stammform oft mäßig, wenig Unterstand.	63	1360	24,25	15,1	15
		71	1232	27,59	16,9	17
		76	1008	25,59	18,0	—
		82	896	26,28	19,3	18
		88	692	22,37	20,3	20
87	Oberscheld, Jag. 73, Reg.-Bez. Wiesbaden, Westerwald, Grünstein, Lehm, mitteltiefgründig, mild, frisch, N, 340 m Bod. 1897 bis 1909: Laubdecke. Best. 1897: Durchforstet auf schlechte Formen. — 1903: Stamm- und Kronenform gering. — 1909: Stammform befriedigend, Kronen noch ungenügend.	59	1668	18,49	11,9	16
		65	1348	22,59	14,6	17
		71	1128	22,69	16,0	—
		76	896	20,35	17,0	19
		82	708	19,36	18,6	20
88	Lauenau, Jag. 30, Reg.-Bez. Hannover, Deister, Wealdensand, sandiger Lehm, mitteltiefgründig, locker, frisch, SW, 350 m Bod. Bis 1910: Laubdecke. Best. 1898: Schlechtformig. — 1904: Stammform schlecht, Kronen ausreichend. — 1910: Genügende, oft sperrige Kronen, kurzschäftig.	60	1436	29,35	15,9	15
		67	1172	33,04	18,9	17
		74	1012	30,47	19,6	—
		80	756	29,39	22,2	20
		86	464	22,83	25,0	22
89	Knobben, Jag. 132, Reg.-Bez. Hildesheim, Solling, Buntsandstein, lehmiger Sand, steinig, tiefgründig, locker, frisch, O, 375 m Bod. 1881: Laub, wenig Moos und Aufschlag. — 1892: Laubdecke. Best. 1884: Geschlossen und wüchsig. — 1892: Kronen meist einseitig. — 1898: Einleitung der Verjüngung.	88	792	28,23	21,6	21
		96	744	31,24	23,1	22
		101	404	20,02	25,1	22
90	Oberaula, Jag. 78, Reg.-Bez. Cassel, Knüllgebirge, Basalt, Lehm, steinig, tiefgründig, mild, frisch, eben, 525 m Bod. 1897: Laub, wenig Oxalis. — 1902: Laub, üppigere Begrünung. — 1908: Laub, Oxalis, Asperula, Phegopterix. Best. 1897: Durchforstungsbedürftig. — 1902: Stammform gut. — 1908: Kronen genügen. Stammform desgleichen.	76	1504	36,29	17,6	18
		81	1156	34,98	19,6	20
		87	730	27,43	21,9	—
		92	552	24,83	23,9	22
		99	462	25,42	26,5	23
91	Oberscheld, Jag. 8, Reg.-Bez. Wiesbaden, Westerwald, Grünstein, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, NW, 280 m Bod. 1897: Laub, schwache Begrünung (Oxalis). — 1903: Vollständige Begrünung durch Oxalis, Asperula. — 1909: Leichte Mullflora. Best. 1897: Stammform genügend, Kronen teilweise gering. — 1903: Gut. — 1909: Schaft- und Kronenform gut.	76	1056	36,09	20,8	21
		82	894	34,32	22,1	22
		88	670	29,70	23,8	—
		93	540	27,40	25,4	24
		99	400	24,24	27,8	—

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formsahl	zahl	zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
174,0	—	460	—	724	6,22	—	50,0	74,0	64—71	0,550	6,65
221,2	—	466	—	128	1,06	—	6,0	—	72—76	0,524	—
—	—	—	—	224	4,62	—	39,1	54,3	77—82	0,593	—
235,7	—	475	—	112	2,87	18,1	23,9	—	72—82	0,562	7,05
219,9	—	480	—	204	7,12	20,6	70,4	—	83—88	0,535	9,10
134,2	182,2	448	608	2928	7,17	—	25,6	71,0	60—65	1,107	10,52
184,1	—	460	—	320	2,54	—	13,2	21,1	66—71	0,498	—
—	—	—	—	220	2,89	—	23,0	—	72—76	0,504	—
185,9	—	470	—	232	4,86	—	43,8	—	66—76	0,501	6,24
192,0	—	477	—	188	5,24	20,9	52,6	—	77—82	0,708	9,78
205,3	244,4	454	540	572	5,57	—	39,2	45,6	61—67	0,894	11,20
268,3	—	458	—	264	2,57	—	15,4	—	68—74	0,500	—
—	—	—	—	160	6,07	—	48,7	—	75—80	0,731	—
290,4	—	474	—	256	5,47	18,6	47,7	—	68—80	0,607	9,11
239,7	—	478	—	292	10,87	21,4	111,5	—	81—86	0,718	10,13
292,2	347,7	480	570	80	1,34	—	14,0	15,6	—	—	—
334,6	—	483	—	48	0,74	—	7,5	8,4	89—96	0,469	6,24
221,5	—	485	—	340	12,80	22,0	*136,8	148,0	97—101	0,316	4,74
332,3	415,5	487	609	196	1,70	—	9,2	14,4	77—81	0,630	10,36
349,3	—	492	—	348	4,46	—	34,8	48,0	82—87	0,370	—
—	—	—	—	426	9,77	—	96,7	—	88—92	0,628	—
280,9	—	503	—	178	5,74	—	61,7	—	82—92	0,487	8,17
301,1	—	506	—	90	3,86	23,3	45,6	—	93—99	0,636	9,40
378,1	429,6	485	551	298	3,76	—	34,0	38,9	77—82	0,235	5,58
379,8	—	490	—	162	3,18	—	31,8	36,8	83—88	0,410	—
—	—	—	—	224	7,08	—	80,1	—	89—93	0,698	—
332,7	—	500	—	130	5,79	—	69,4	—	83—93	0,541	9,31
—	—	—	—	140	6,53	24,9	80,2	—	94—99	0,562	—

* Durchforstung und Samenschlag.

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsf Flächen	Des verbleibend:				H.
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	
				qm	cm	
92	Oberaula, Jag. 76, Reg.-Bez. Cassel, Knüll- gebirge, Basalt, Lehm, steinig, tiefgründig, mild, frisch, eben, 525 m Bod. 1897: Laub, Oxalis, Asperula. — 1902: Laub, Asperula, wenig Gras. — 1908: Desgleichen. Best. 1897: Vernachlässigte Bestandespflege. — 1902: Befriedigende Schäfte, geringe Kronen. — 1908: Stamm- und Kronenentwicklung befriedigend.	79	1032	37,96	21,6	21
		84	828	36,60	23,8	21
		90	564	29,81	25,9	—
		95	420	25,99	28,1	23
		102	358	25,85	30,3	—
93	Oberzell, Jag. 57, Reg.-Bez. Cassel, Rhön, Buntsandstein, sandiger Lehm, mitteltief- gründig, mild, frisch, NO, 450 m Bod. Bis 1897: Laubdecke. — 1902: Laub, wenig Oxalis. — 1908: Laub, unterer Teil des Hanges begrünt sich mit Oxalis. Best. 1897: Nachholung der Bestandespflege. — 1902: Stammform befriedigend. — 1908: Gut und normal. Entwicklung gut.	82	1030	32,68	20,1	21
		88	768	30,19	22,4	24
		94	540	24,82	24,2	—
		100	482	24,75	25,6	25
		106	384	23,35	27,8	—
94	Elbrighausen, Jag. 65, Reg.-Bez. Wiesbaden, Hessisches Hinterland, Tonschiefer, Lehm, tiefgründig, sehr steinig, mild, frisch, SO, 540 m Bod. 1897: Laub. — 1903: Laub, wenig Asperula und Aufschlag. — 1909: Laub, wenige Kräuter und Auf- schlag. Best. 1897: Gedrängt, kleine Kronen. — 1903: Stamm- form gut, Kronen in der Entwicklung. — 1909: Gute Entwicklung nach Stamm- und Kronenform.	82	1410	32,72	17,2	19
		89	1148	32,85	19,1	26
		94	798	27,31	20,9	—
		100	663	25,71	22,2	22
		106	488	23,13	24,6	23
95	Wiesbaden, Jag. 5, Reg.-Bez. Wiesbaden, Taunus, Quarzit, lehmiger Sand, tief- gründig, mild, mäßig frisch, SO, 470 m Bod. 1885: Laubschicht. — 1897: Anfangende Begrünung von Lamium, Viola. — 1903: Laub, einzelne Gras- büschel. — 1909: Laub, wenig Gras. Best. 1885: Wüchsig. — 1897: Kronenspannung nach der starken Durchforstung vorhanden. — 1903: Stamm- und Kronenform gut. — 1909: Regelmäßige Stellung, gute Entwicklung.	87	932	32,48	21,1	21
		92	600	27,28	24,1	22
		99	444	24,82	26,7	—
		104	348	24,15	29,7	25
		111	248	21,78	33,4	—
96	Elbrighausen, Jag. 29, Reg.-Bez. Wiesbaden, Hessisches Hinterland, Tonschiefer, Lehm, sehr steinig, tiefgründig, mild, frisch, NO, 500 m Bod. 1897: Laub. — 1903: Laub, wenig Moos, ver- einzelter Aufschlag. — 1909: Lockere Laubschicht, wenig Aufschlag, Gras, Moos. Best. 1897: Ungleich, starke Durchforstung. — 1903: Lockerer Schluß. — 1909: Befriedigende Schaft- und Kronenform. Stellung gleichmäßig.	89	1192	32,88	18,7	21
		96	920	31,79	21,0	22
		101	660	26,62	22,7	—
		107	628	27,92	23,8	23
		113	432	21,92	25,4	—

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	Formzahl	zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
380,0	460,6	486	589	214	3,18	—	25,4	35,2	80—84	0,572	10,02
393,6	—	491	—	204	4,22	—	36,5	47,7	85—90	0,305	—
—	—	—	—	264	8,62	—	93,7	—	91—95	0,546	—
310,1	—	501	—	144	6,55	—	74,4	—	85—95	0,415	7,69
—	—	—	—	62	3,49	24,2	44,0	—	96—102	0,479	—
352,8	392,9	493	549	414	3,75	—	26,6	34,6	83—88	0,325	5,78
351,1	—	500	—	260	4,43	—	36,4	50,8	89—94	0,280	—
—	—	—	—	228	7,05	—	78,4	—	95—100	0,335	—
315,5	—	508	—	58	2,08	—	25,4	—	89—100	0,307	5,68
—	—	—	—	98	4,69	23,9	57,6	—	101—106	0,548	—
285,9	337,0	460	542	227	4,06	—	26,2	35,6	83—89	0,509	7,24
310,8	—	469	—	262	3,43	—	25,8	—	90—94	0,420	—
—	—	—	—	350	7,64	—	69,1	—	95—100	0,457	—
267,4	—	475	—	135	4,34	—	44,2	—	90—100	0,440	6,35
259,3	—	480	—	175	6,19	22,8	67,8	—	101—106	0,602	9,95
342,7	391,6	484	553	416	4,93	—	37,0	47,6	88—92	0,444	7,14
305,3	—	490	—	332	7,42	—	73,1	—	93—99	0,454	—
—	—	—	—	156	5,64	—	65,1	—	100—104	0,666	—
307,4	—	498	—	96	4,00	—	47,6	—	93—104	0,543	9,57
—	—	—	—	100	6,20	—	83,5	—	105—111	0,547	—
340,9	409,7	489	588	688	6,39	—	35,3	39,8	90—96	0,486	7,44
350,8	—	494	—	272	4,49	—	42,2	—	97—101	0,368	—
—	—	—	—	260	7,01	—	74,7	—	102—107	0,413	—
331,6	—	501	—	32	1,18	—	13,7	—	97—107	0,393	6,29
—	—	—	—	196	8,85	23,9	110,6	—	108—113	0,475	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereten und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibende				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	H.
				qm	cm	r.
97	Sieber, Jag. 91, Reg.-Bez. Hildesheim, Harz, Grauwacke, sandiger Lehm, tiefgründig, streng, frisch, S. 380 m Bod. 1879: Laub. — 1892: Leichte Begrünung. — 1898: Desgleichen. — 1904, 1910: Leichte Mullflora. Best. 1879: Geschlossen und wüchsig. — 1892: Normal. — 1898: Aushieb schlechter Formen. — 1904: Schaftform gut. Kronen in der Entwicklung. — 1910: Schaft- und Kronenform befriedigend.	84	913	36,50	22,6	22,0
		89	871	38,24	23,8	—
		97	621	33,98	26,4	24,7
		102	429	27,70	28,6	—
		108	369	26,86	30,4	26,7
98	Oberaula, Jag. 82, Reg.-Bez. Cassel, Knüllgebirge, Basalt, Lehm, steinig, tiefgründig, mild, frisch, eben, 510 m Bod. 1897: Laub, Mullflora. — 1902: Desgleichen. — 1908: Olme Veränderung, wenig Aufschlag. Best. 1897: Starke Durchforstung mit Bestandespflege. — 1902: Stammform genügend. — 1908: Stammform befriedigend. Kronen noch gering.	95	1024	42,11	22,9	22,0
		100	816	40,90	25,3	23,7
		106	552	34,04	28,0	—
		111	448	31,05	29,7	25,0
		118	340	28,21	32,5	—
99	Oberscheld, Jag. 49, Reg.-Bez. Wiesbaden, Westerwald, Grünstein, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, NO, 395 m Bod. 1897, 1903: Laub. Best. 1897: Gute Schaft- und Kronenbildung. — 1903: Samenschlag.	110	500	32,54	28,8	26,0
		116	388	28,79	30,7	—
		121	260	22,76	33,4	28,0
100	Oberzell, Jag. 24, Reg.-Bez. Cassel, Rhön, Basalt, Lehm, steinig, tiefgründig, streng, frisch, NO, 480 m Bod. 1897: Laub, beginnende Begrünung. — 1902: Laub, Asperula, Oxalis. Best. 1897: Gut nach Schaft- und Kronenform, starke Durchforstung. — 1902: Sehr gut. Samenschlag.	107	670	36,77	26,4	24,0
		113	536	34,36	28,6	25,0
		119	416	29,92	30,3	25,0
		125	344	28,49	32,5	26,0
		110	434	33,03	31,1	—
101	Oberfler, Jag. 99, Reg.-Bez. Cöslin, nordd. Tiefebene, Diluvium, sandiger Lehm, tiefgründig, mild, frisch, eben, 20 m Bod. 1876: Laub. — 1898: Laub. — 1904: Laub, etwas Oxalis, Asperula, Gras. — 1910: Laub, wenig Oxalis, Asperula, Aufschlag vom Frühjahr. Best. 1876: Geschlossen und wüchsig. — 1898: Gleichmäßig. — 1904: Stammformen mäßig, Kronen stark. — 1910: Ungleichmäßige Stellung, Schaftform mäßig, Kronen ausreichend.	116	340	28,63	32,7	—
		122	307	29,50	35,0	28,0
		128	233	25,90	37,6	—
		117	436	30,38	29,1	25,5
		122	332	28,13	32,8	26,2
102	Chausseehaus, Jag. 34, Reg.-Bez. Wiesbaden, Taunus, Quarzit, sandiger Lehm, tiefgründig, mild, frisch, O, 420 m Bod. 1885: Laub. — 1897: Laub. Best. 1885: Wüchsig. — 1897: Gut, starke Kronen. Einleitung der Verjüngung.	129	332	29,61	33,7	26,9
		117	436	30,38	29,1	25,5
		122	332	28,13	32,8	26,2
103	Oberaula, Jag. 79, nordwestl., Reg.-Bez. Cassel, Knüllgebirge, Basalt, Lehm, steinig, tiefgründig, mild, frisch, W, 503 m Bod. u. Best. 1897: Leichte Mullflora. Einleitung der Verjüngung.	126	648	44,01	29,4	25,0
		131	568	43,08	31,1	26,5

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbhols	Baummasse	Derbhols	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbhols	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbhols
fm	fm	Formzahl	Formzahl	zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm	m	fm	fm		qm	fm
392,7	460,0	476	558	—	—	—	—	—	85—89	0,514	—
—	—	—	—	43	0,83	—	7,8	9,3	90—97	0,344	—
407,6	—	487	—	250	7,01	—	74,5	—	85—97	0,409	7,48
—	—	—	—	192	8,55	—	100,8	107,8	98—102	0,454	—
355,3	—	495	—	60	3,50	26,6	46,8	—	103—108	0,443	—
329,2	—	498	—	90	6,45	27,4	88,1	—	98—108	0,448	8,66
—	—	—	—	—	—	—	—	—	109—114	0,563	10,33
463,0	554,0	493	590	84	1,64	—	14,7	17,6	96—100	0,758	12,88
477,6	—	497	—	208	5,00	—	49,8	64,8	101—106	0,335	—
—	—	—	—	264	8,87	—	98,0	—	107—111	0,566	—
406,8	—	508	—	104	5,82	—	71,7	—	101—111	0,440	8,99
—	—	—	—	108	6,89	25,4	88,2	—	112—118	0,579	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
423,0	—	495	—	108	2,54	—	28,4	32,7	111—116	0,398	—
—	—	—	—	112	6,14	—	77,9	—	117—121	0,414	—
322,5	—	498	—	128	8,10	—	110,7	—	111—121	0,405	8,01
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
447,6	500,1	503	562	130	2,95	—	17,2	—	—	—	—
438,1	—	508	—	134	5,05	—	57,3	69,3	108—113	0,440	7,97
395,6	—	511	—	120	5,91	—	72,7	—	114—119	0,245	5,03
387,9	—	512	—	72	4,12	—	54,4	—	120—125	0,448	7,78
—	—	—	—	201	5,04	—	47,6	59,4	—	—	—
—	—	—	—	94	7,11	—	98,7	117,1	111—116	0,452	—
421,0	486,6	508	587	33	1,87	26,6	24,7	—	117—122	0,312	—
—	—	—	—	74	5,61	26,5	78,6	—	123—128	0,335	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400,6	481,2	517	621	8	0,19	—	2,4	—	—	—	—
386,0	—	525	—	104	4,79	—	58,0	—	118—122	0,508	8,68
421,7	—	529	—	—	—	—	—	—	123—129	0,211	5,10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
562,1	674,5	495	594	—	—	—	—	—	—	—	—
567,6	—	497	—	80	3,07	—	33,9	—	127—131	0,428	7,88

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagden, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe
				qm	cm	
104	Polle, Jag. 25, Reg.-Bez. Hannover, Wesergebirge, Muschelkalk, Kalk, mitteltiefgründig, streng, frisch, W, 240 m Bod. 1878: Laub, wenig Moos, wenig Aufschlag. — 1892: Horstweide, reichlicher Aufschlag. — 1898: Laub, viel Aufschlag. — 1904: Aufschlag kntehoch, klümmert. — 1910: Laub, Oxalis, spärlich Aufschlag. Best. 1878: Wüchsig. — 1892: Ziemlich viel Sperrwüchse. — 1898: Stammformen verbessern sich, Entwicklung gut. — 1904: Schaftformen gut, Kronen klein. — 1910: Kronen entwickeln sich, Schäfte gut.	99	834	34,80	23,1	23,6
		113	571	32,49	26,9	26,1
		120	466	30,01	28,6	—
		125	378	27,29	30,3	27,6
		132	265	22,21	32,6	—
105	Dalheim, Jag. 102, Reg.-Bez. Minden, Egge, Plänerkalk, tiefgründig, frisch, eben, 300 m Bod. 1898: Laub, viel Aufschlag. Best. 1898: Schaftformen gut, Kronen klein. Einleitung der Verjüngung.	126	436	35,33	32,1	29,3
		132	362	32,96	34,0	29,8
106	Leinefelde, Jag. 21, Reg.-Bez. Erfurt, Eichsfeld, Muschelkalk, Lehm, mitteltiefgründig, streng, frisch, eben, 424 m Bod. 1884: Laub, Oxalis, Esch-Anflug, Bu-Aufschlag. — 1902: Laub, schwache Mullflora. — 1908: Laub, Mullflora, Esch-, Ah-Anflug, Bu-Aufschlag. Best. 1884: Gerad- und glattschäftig. — 1902: Schaftbildung gut, Kronen mäßig. — 1908: Gute Stamm- und Kronenform.	128	512	41,40	32,1	28,4
		135	436	41,14	34,7	29,2
		140	370	38,00	36,2	—
		145	274	31,20	38,1	30,2
		151	226	30,03	41,1	—
107	Oberaula, Jag. 9, Reg.-Bez. Cassel, Knüllgebirge, Buntsandstein, lehmiger Sand, steinig, tiefgründig, mild, frisch, N, 532 m Bod. u. Best. 1897: Laub, Oxalis, Gras, Aufschlag. — Gut. Einleitung der Verjüngung.	148	408	39,78	35,2	28,6
		153	360	40,04	37,6	29,0
		159	292	36,32	39,8	29,3
108	Oberaula, Jag. 10 östl., Reg.-Bez. Cassel, Knüllgebirge, Buntsandstein, lehmiger Sand, steinig, mitteltiefgründig, mild, frisch, N, 530 m Bod. 1897: Laub, wenig Aufschlag. — 1902: Laub, teilweise stark begrünt. Best. 1897: Starke Durchforstung. — 1902: Genügend. Samenschlag.	153	536	32,85	27,9	24,3
		158	460	31,48	29,5	24,7
		164	348	26,87	31,4	—
		169	240	21,21	33,5	25,9
109	Boeddeken, Jag. 31,*) Reg.-Bez. Minden, Egge, Plänerkalk, Lehm, sehr tiefgründig, streng, feucht, SW, 350 m Bod. 1890: Laub, leicht begrünt, vielfach guter bis 80 cm hoher Aufschlag. Best. Genügende Stammform, starke Kronen. Einleitung der Verjüngung.	170	263	43,09	45,6	30,6
110	Reinfeld, Jag. 55, Reg.-Bez. Schleswig, Küstengebiet, Diluvium, Lehm, tiefgründig, mild, frisch, eben, 35 m Bod. 1883: Laub, schwache Begrünung. — 1890: Laub, teilweise begrünt, reichlicher Bu-Aufschlag. Best. 1883: Geschlossen, mäßig wüchsig. — 1890: Einleitung der Verjüngung.	167	280	48,36	46,9	27,3
		174	256	46,90	48,3	27,6

*) Fortsetzung vergl. Tabelle 5.

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	Formzahl	zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
394,2	473,4	480	576	85	1,85	—	19,0	29,4	100—113	0,527	9,54
411,0	—	485	—	263	9,69	—	116,7	—	114—120	0,390	—
—	—	—	—	105	5,21	—	64,1	—	121—125	0,556	—
370,6	—	492	—	88	5,50	27,0	73,1	—	114—125	0,459	8,07
—	—	—	—	113	8,46	28,1	121,2	—	126—132	0,483	—
517,4	—	500	—	22	1,20	—	21,0	22,2	—	—	—
491,1	—	500	—	74	4,66	—	68,0	—	127—132	0,382	6,95
593,7	650,5	505	553	116	4,53	—	56,0	60,0	129—135	0,503	9,90
613,3	—	511	—	76	3,78	—	49,7	—	136—140	0,258	—
—	—	—	—	66	4,43	—	64,2	—	141—145	0,384	—
483,4	—	513	—	96	8,72	—	133,3	—	136—145	0,321	6,76
—	—	—	—	48	4,44	30,1	74,9	—	146—151	0,545	—
595,0	671,2	523	590	—	—	—	—	—	149—153	0,442	8,32
610,8	—	526	—	48	1,95	—	25,8	—	154—159	0,192	3,55
562,1	—	528	—	68	4,87	—	70,0	—	—	—	—
411,1	496,5	515	622	—	—	—	—	—	154—158	0,232	3,86
404,2	—	520	—	76	2,53	—	26,2	30,2	159—164	0,170	—
—	—	—	—	112	5,63	—	69,1	—	165—169	0,286	—
287,1	—	522	—	108	7,09	—	91,9	—	159—169	0,223	3,99
673,1	—	510	—	—	—	—	—	—	—	—	—
658,7	—	500	—	12	0,68	—	7,0	—	—	—	—
658,9	—	509	—	24	2,72	—	35,4	—	168—174	0,180	5,09

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- sahl	Kreis-	Mittel-	Höhe
				fläche	Durchm.	
qm	cm	m				

IV. Standorts-

111	Battenberg, Jag. 79, Reg.-Bez. Wiesbaden, Hessisches Hinterland, Tonschiefer, sandiger Lehm, steinig, mitteltiefgründig, locker, frisch, SO, 500 m Bod. 1897 bis 1909: Laubdecke. Best. 1897: Früher su stark durchforstet. — 1908: Stammform meist befriedigend, viel Unterstand. — 1909: Stellung gut, Kronen entwickeln sich, ein reichlicher Unterstand.	51	2652	17,73	9,2	11,5
		58	2452	23,20	11,0	13,5
		63	2020	23,97	12,3	—
		69	1752	22,64	12,8	15,0
		75	1580	25,54	14,3	16,8
112	Chausseehaus, Jag. 41, Reg.-Bez. Wiesbaden, Taunus, Grauwacke, lehmiger Sand, mitteltiefgründig, locker, frisch, eben, 600 m Bod. 1885: Laubdecke. — 1897: Laub, wenig Moos. — 1908: Laub. — 1909: Deagleichen. Best. 1885: Kurzschaftig, geringwüchsig. — 1897: Durchforstung ohne Bestandespflege. — 1908: Geringe, mäßige Durchforstung. — 1909: Deagleichen.	79	1248	31,13	17,8	18,4
		84	1056	30,24	19,1	18,6
		91	808	26,78	20,9	—
		96	728	27,94	22,1	19,9
		103	532	24,51	24,2	—
113	Elbrighausen, Jag. 71, Reg.-Bez. Wiesbaden, Hessisches Hinterland, Kiesel-schiefer, Lehm, sehr steinig, tiefgründig, mild, frisch, SO, 600 m Bod. 1897: Laub, wenig Oxalis. — 1908: Laub, leicht begrünt, Oxalis. — 1909: Dichte Laubdecke, vereinzelt Oxalis, Grasshalme. Best. 1897: Stammform gut, Kronen mangelhaft. — 1908: Gut. — 1909: Befriedigende Kronen- und Schaftenwicklung.	80	1632	32,92	16,1	17,1
		87	1348	33,38	17,8	18,1
		92	896	26,84	19,5	—
		98	840	28,39	20,7	19,8
		104	588	22,92	22,3	—
114	Battenberg, Jag. 110, Reg.-Bez. Wiesbaden, Hessisches Hinterland, Grauwacke, lehmiger Sand, stark, mitteltiefgründig, locker, frisch, NO, 500 m Bod. 1897: Laub, sehr spärlich Gras. — 1908: Laub, teilweise Gras. — 1909: Laub, schwache Begrünung von Gras, wenig Bu-Anschlag. Best. 1897: Regelmäßig. — 1908: Gedrängt, geringe Stamm- und Kronenform. — 1909: Jn befriedigender Entwicklung.	83	1080	20,12	15,8	16,9
		90	1060	22,28	16,4	17,3
		95	800	19,97	17,8	—
		101	600	16,72	18,8	18,6
		107	476	16,42	21,0	—
115	Oberscheld, Jag. 47, Reg.-Bez. Wiesbaden, Westerwald, Grünstein, Lehm, mitteltiefgründig, mild, frisch, N, 390 m Bod. Bis 1909: Laub, Grasplätze. Best. 1897: Gering. — 1908: Gedrängt. Kronen- und Stammform mangelhaft. — 1909: Kurzschaftig, ästig, Kronen befriedigend.	88	1688	23,98	13,4	15,6
		94	1280	23,00	15,1	17,1
		100	928	22,09	17,4	—
		105	784	21,13	18,5	19,0
		111	636	20,21	20,1	20,1

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen				Periodischer Durchschnittszuwachs			
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	Formzahl	zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
79,1	163,6	388	802	8300	11,09	—	—	104,0	52—58	0,890	7,77
131,6	—	420	—	200	0,76	—	1,9	—	59—63	0,732	—
—	—	—	—	432	2,89	—	16,8	—	64—69	0,440	—
154,0	—	453	—	268	3,97	—	28,0	—	59—69	0,573	6,11
201,7	—	470	—	172	2,40	16,4	18,3	—	70—75	0,883	11,00
277,2	329,6	484	576	72	0,84	—	5,3	7,2	80—84	0,532	5,60
275,4	—	489	—	192	3,55	—	29,8	—	85—91	0,119	—
—	—	—	—	248	4,29	—	32,3	—	92—96	0,688	—
277,5	—	499	—	80	2,28	—	21,6	—	85—96	0,356	4,67
—	—	—	—	196	6,05	18,6	57,3	—	97—103	0,374	—
261,7	323,0	465	574	564	4,17	—	25,5	39,8	81—87	0,511	6,84
285,9	—	472	—	284	3,12	—	23,7	—	88—92	0,322	—
—	—	—	—	452	8,15	—	66,4	—	93—98	0,507	—
269,2	—	478	—	56	1,49	—	13,7	—	88—98	0,423	5,76
—	—	—	—	252	8,89	20,0	87,7	—	99—104	0,570	—
165,3	228,3	486	671	596	5,24	—	39,2	59,3	84—90	0,334	3,81
190,7	—	493	—	20	0,18	—	1,3	—	91—95	0,316	—
—	—	—	—	260	3,89	—	31,5	—	96—101	0,280	—
155,3	—	500	—	200	4,93	—	44,9	—	91—101	0,296	3,73
—	—	—	—	124	2,95	18,6	27,9	—	102—107	0,442	—
170,6	233,2	456	623	548	1,77	—	—	—	89—94	0,287	4,08
189,0	—	481	—	408	2,70	—	6,1	11,3	95—100	0,462	—
—	—	—	—	352	3,68	—	23,8	—	101—105	0,400	—
197,7	—	493	—	144	2,96	—	26,4	—	95—105	0,434	5,35
200,9	—	494	—	148	4,31	19,4	41,7	—	106—111	0,565	7,48

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe
				qm	cm	m
116	Oberscheld, Jag. 52, Reg.-Bez. Wiesbaden, Westerwald, Grünstein, Lehm, steinig, tiefgründig, mild, frisch, SW, 386 m Bod. 1897: Laub, Schattengräser. — 1908, 1909: Laub, Gras, Kräuter. Best. 1897: Starke Durchforstung. — 1903: Stammform mäßig, Kronen entwickeln sich. — 1909: Schaftform und Kronenansbildung befriedigend.	93	1164	30,59	18,3	19,0
		99	1016	29,61	19,2	20,1
		105	744	25,97	21,1	—
		110	628	24,57	22,3	21,7
		116	488	22,94	24,5	—
117	Grohnde, Jag. 47, Reg.-Bez. Hannover, Wesergebirge, Keupermergel, Lehm, mitteltiefgründig, mild, frisch, eben, 230 m Bod. 1877: Laubdecke, wenige Schattengräser. — 1898: Dichte Laubdecke. Best. 1877: Normale Kronenentwicklung. — 1898: Meist geringwertig. Samenschlag.	104	772	40,03	25,7	21,5
		109	737	41,86	26,9	22,2
		114	576	38,59	29,2	23,1
		119	488	36,27	30,7	23,9
118	Oberaula, Jag. 79, südöstl., Reg.-Bez. Cassel, Knüllgebirge, Basalt, Lehm, steinig, tiefgründig, mild, frisch, W, 503 m Bod. 1897: Laubdecke. Best. 1897: Gut und regelmäÙig. Einleitung der Verjüngung.	125	748	41,43	26,5	22,7
		130	636	40,35	28,6	23,5
		136	508	36,07	30,1	24,0
119	Oberaula, Jag. 10, westl., Reg.-Bez. Cassel, Knüllgebirge, Buntsandstein, lehmiger Sand, flachgründig, mild, trocken, N, 535 m Bod. 1897: Laub. — 1902: Laub, wenig Gras. — 1908: Laub, platzweise Gras, Lycopodium. Best. 1897: Geringwüchsig, vorsichtige Durchforstung. — 1902: Stammform mäßig. — 1908: Kronen befriedigend. Verjüngung eingeleitet.	153	524	33,75	28,6	21,5
		158	452	32,86	30,3	21,9
		164	348	29,42	32,8	—
		169	244	24,56	35,8	23,5
		176	192	22,10	38,3	24,4
V. Standorts-						
120	Elbrighausen, Jag. 68, Reg.-Bez. Wiesbaden, Hessisches Hinterland, Kieselschiefer, Lehm, sehr steinig, mitteltiefgründig, mild, trocken, SW, 560 m Bod. 1897: Laub, wenig Gras. — 1903: Laub, starker Graswuchs. Best. 1897: Ungleich entwickelt. — 1903: Unregelmäßig.	76	2916	24,16	10,3	11,9
		83	2432	25,42	11,6	12,6
		88	1772	22,91	12,8	—
		94	1572	22,48	13,5	13,8
121	Elbrighausen, Jag. 24, Reg.-Bez. Wiesbaden, Hessisches Hinterland, Tonschiefer, Lehm, steinig, mitteltiefgründig, fest, frisch, SW, 500 m Bod. 1897: Laub, wenig Gras. — 1903: Laub. — 1909: Laub, wenig Gras. Best. 1903: Stammform schlecht, gedrängt. — 1909: Stammform mäßig. Kronen gering.	71	3832	24,11	9,0	11,1
		78	3044	25,75	10,4	11,9
		83	2212	22,30	11,3	—
		89	1952	22,34	12,1	13,6
		95	1464	20,24	13,3	—

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbholz	Baummasse	Derbholz	Baum-	Stamm-	Kreis-	Höhe	Derbholz	Baum-	Altersperiode	Kreis-	Derbholz
fm	fm	Formzahl	Formzahl	zahl	fläche	m	fm	fm	von — bis	fläche	fm
					qm					qm	
273,2	327,3	470	563	872	6,89	—	47,6	61,4	94—99	0,218	4,25
280,4	—	472	—	148	2,29	—	18,3	21,5	100—105	0,412	—
—	—	—	—	272	6,11	—	57,3	—	106—110	0,548	—
254,3	—	477	—	116	4,14	—	42,2	—	100—110	0,474	6,67
—	—	—	—	140	5,49	24,4	65,6	—	111—116	0,643	—
435,6	—	506	—	—	—	—	—	—	105—109	0,506	8,74
472,5	—	508	—	35	0,70	—	6,8	—	110—114	0,436	8,20
455,1	—	510	—	161	5,45	—	58,4	—	115—119	0,364	7,40
443,8	—	512	—	88	4,14	—	48,3	53,3	—	—	—
474,0	569,9	504	606	—	—	—	—	—	126—130	0,594	10,48
481,7	—	508	—	112	4,05	—	44,7	—	131—136	0,255	4,42
442,4	—	511	—	128	5,81	—	65,8	—	—	—	—
378,8	444,8	522	613	24	0,44	—	3,9	4,7	154—158	0,242	2,86
379,2	—	526	—	72	2,10	—	13,9	17,9	159—164	0,180	—
—	—	—	—	104	4,52	—	48,9	—	165—169	0,258	—
305,1	—	528	—	104	6,15	—	67,9	—	159—169	0,215	3,88
286,1	—	530	—	52	4,45	23,8	57,0	—	170—176	0,284	5,43
Klasse.											
116,4	185,7	405	646	—	—	—	—	—	77—83	0,467	3,77
138,3	—	433	—	484	2,01	—	4,5	—	84—88	0,290	—
—	—	—	—	660	3,96	—	18,2	—	89—94	0,323	—
138,6	—	447	—	200	2,37	—	13,8	—	84—94	0,308	2,94
93,1	182,5	348	682	840	1,72	—	—	11,6	72—78	0,649	3,91
117,3	—	382	—	788	2,90	—	3,2	—	79—83	0,108	—
—	—	—	—	832	3,99	—	12,3	—	84—89	0,408	—
129,9	—	426	—	260	2,41	—	12,8	—	79—89	0,272	3,43
—	—	—	—	488	5,53	13,0	33,6	—	90—95	0,572	—

Lfd. Nr.	Namen der Oberförstereien und Regierungsbezirke, Nummer der Jagen, sowie Beschreibung der Versuchsflächen	Des verbleibenden				
		Alter	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Mittel- Durchm.	Höhe
				qm	cm	m
122	Coppenbrügge, Jag. 20, Reg.-Bez. Hannover, Wesergebirge, Jura, Lehm, sehr steinig, flachgründig, mild, trocken, SW, 240 m Bod. 1884: Ausgehagert, vermoost, Laubdecke fehlt. — 1898: Moos und Gras. — 1904: Bergab etwas Laub, auf der Höhe Gras. — 1910: Ohne Veränderung. Best. 1884: Ästig, kümmernd. — 1898: Krüppelwuchs. — 1904: Geringwüchsig. — 1910: Normal für die geringe Bodengüte.	79	3084	26,58	10,4	10,1
		86	2160	24,49	12,0	11,0
		93	1872	24,08	12,8	—
		98	1592	23,75	13,8	12,4
		105	1356	23,25	14,8	—
123	Elbrighausen, Jag. 11, Reg.-Bez. Wiesbaden, Hessisches Hinterland, Tonschiefer, Lehm, steinig, mitteltiefgründig, fest, frisch, W, 520 m Bod. 1897: Laub. — 1908: Laub, wenig Moos. — 1909: Desgleichen. Best. 1897: Normal. — 1908: Gedrängt, geringe Stamm- form. — 1909: Stamm- und Kronenform gering.	85	2068	29,87	13,6	13,5
		92	1640	29,01	15,0	14,5
		97	1160	25,35	16,7	—
		103	980	24,86	18,0	16,1
		109	736	22,56	19,8	—
124	Battenberg, Jag. 112, Reg.-Bez. Wiesbaden, Hessisches Hinterland, Tonschiefer, Lehm, sehr steinig, flachgründig, locker, trocken, eben, 500 m Bod. Bis 1909: Keine Laubdecke, untätig. Best. 1897: Normal. — 1908: Mangelhafte Stamm- und Kronenform. — 1909: Stellung gleichmäßig, viel schlechte Formen und geringe Kronen.	87	1204	21,84	15,2	14,5
		94	1120	24,92	16,8	15,5
		99	876	23,59	18,5	—
		105	660	20,81	20,0	17,1
		111	524	21,03	22,6	18,4
125	Battenberg, Jag. 114, Reg.-Bez. Wiesbaden, Hessisches Hinterland, Tonschiefer, Sand, sehr steinig, flachgründig, locker, trocken, SW, 500 m Bod. 1897: Laub, reichlich Graswuchs. — 1908: Laub, Gras, Moos. — 1909: Laub, wenig und platzweise Gras, Moos, etwas Anemone, Asperula. Best. 1897: Unregelmäßig nach Stellung, Schaft- und Kronenform. — 1908: Gering. — 1909: Desgleichen.	99	1788	27,21	13,9	12,7
		106	1616	27,89	14,8	13,1
		111	1308	26,05	15,9	—
		117	972	22,88	17,3	14,2
		123	800	22,59	18,9	—
126	Kupferhütte, Jag. 17, Reg.-Bez. Hildesheim, Harz, Grauwackenschiefer, Sand, sehr steinig, mitteltiefgründig, locker, trocken, W, 450 m Bod. 1884: Moos, spärlich Laub. — 1892: Vaccinium, Polytrichum, Gras, wenig Laub. — 1898, 1904: Des- gleichen. Best. 1884: Rückgängig, wipfeldürr. Bis 1904 ohne Veränderung. — 1909: Abgetrieben, Umwandlung in Fichte.	128	1236	25,30	16,2	14,6
		136	1160	26,12	16,9	14,8
		141	804	21,34	18,4	—
		147	692	20,46	19,4	15,8

Bestandes				Periodischer Ertrag der Zwischennutzungen					Periodischer Durchschnittszuwachs		
Derbhols	Baum- masse	Derb- hols	Baum- Formzahl	Stamm- zahl	Kreis- fläche	Höhe	Derbhols	Baum- masse	Altersperiode von — bis	Kreis- fläche	Derbhols
fm	fm				qm	m	fm	fm		qm	fm
98,8	143,7	368	535	—	—	—	—	—	80—86	0,306	2,19
105,7	142,7	394	530	924	4,23	—	8,4	21,2	87—93	0,181	—
—	—	—	—	288	1,68	—	6,5	—	94—98	0,400	—
137,5	—	458	—	280	2,32	10,5	10,4	—	87—98	0,272	4,06
—	—	—	—	236	2,69	12,7	14,3	—	99—105	0,313	—
188,3	248,0	467	615	252	1,48	—	8,4	11,3	86—92	0,330	4,11
200,2	—	476	—	428	3,17	—	16,9	—	93—97	0,368	—
—	—	—	—	480	5,50	—	33,3	—	98—103	0,430	—
195,4	—	490	—	180	3,07	—	22,6	—	93—103	0,402	4,65
—	—	—	—	244	5,39	17,0	42,2	—	104—109	0,515	—
146,0	210,8	461	666	692	5,40	—	37,2	52,6	88—94	0,551	5,69
181,5	—	469	—	84	0,78	—	4,3	—	95—99	0,472	—
—	—	—	—	244	3,69	—	24,5	—	100—105	0,387	—
168,5	—	474	—	216	5,10	—	39,9	—	95—105	0,425	4,67
188,9	—	488	—	136	3,11	17,5	26,5	—	106—111	0,555	7,82
164,8	266,3	477	771	720	4,50	—	21,0	41,6	100—106	0,267	2,44
177,7	—	488	—	172	1,19	—	4,2	—	107—111	0,246	—
—	—	—	—	308	3,07	—	15,0	—	112—117	0,268	—
160,2	—	494	—	336	4,78	—	30,5	—	107—117	0,258	2,55
—	—	—	—	172	3,12	12,7	19,7	—	118—123	0,472	—
178,0	209,2	482	566	—	—	—	—	—	129—136	0,291	2,34
189,9	—	490	—	76	0,94	—	6,8	11,6	137—141	0,148	—
—	—	—	—	356	5,52	—	30,3	33,5	142—147	0,240	—
158,5	—	491	—	112	2,32	14,4	16,4	—	137—147	0,198	1,40

**Verteilung der Ertragsprobeflächen
nach Wuchsgebieten und Standortsklassen.**

Wuchsgebiet	Anzahl der Ertrags- probe- flächen	Hiervon gehören zur Standortsklasse				
		I	II	III	IV	V
Norddeutsches Tiefland, Küsten- gebiet	27	11	15	1	—	—
Norddeutsche Tiefebene	15	3	11	1	—	—
Leineberge	2	1	1	—	—	—
Harz	4	1	1	2	—	1
Eichsfeld	7	—	3	4	—	—
Solling	3	—	—	3	—	—
Deister	2	—	1	1	—	—
Ith	4	1	2	—	—	1
Wesergebirge	10	5	3	1	1	—
Egge	5	—	3	3	—	—
Knüllgebirge	12	—	1	9	2	—
Hessisches Hinterland	11	—	—	3	3	5
Westerwald	8	—	3	3	2	—
Rhön	6	—	2	4	—	—
Taunus	7	—	3	3	1	—
Saarbrücker Kohlenbecken	2	2	—	—	—	—
Sa.	126	24	49	37	9	7

Wenn auch die Verteilung der Probeflächen auf die verschiedenen Wuchsgebiete keineswegs ein genaues Bild von dem Umfange gibt, in welchem die verschiedenen Standortsklassen vertreten sind, so geht doch aus vorstehender Übersicht hervor, daß die besten Buchenstandorte vorwiegend im Küstengebiete (Schleswig-Holstein und Pommern), auf dem Geschiebelehm der norddeutschen Tiefebene, dem Kalkgebirge Nordwestdeutschlands und dem Kohlenkalk des Saarbeckens zu finden sind, während die Kieselschiefer und Tonschiefer des Hessischen Hinterlandes die ungünstigsten Bedingungen für das Wachstum der Buche bieten.

Bis zum Jahre 1892 sind die Flächen im Sinne der alten Arbeitspläne „holzartengemäß“, und zwar im Stangenholzalder „mäßig“, vom Baumholzalder ab „stark“ durchforstet worden. Auf Unzuträglichkeiten, die sich hieraus bei der Anlage einer Reihe sehr junger Bestände in den 1880er Jahren ergeben haben, ist oben (S. 2) bereits hingewiesen worden.

Die inzwischen gesammelten Erfahrungen haben dann bewirkt, daß bei den Arbeiten während der Jahre 1896—1898 jene Studien gemacht wurden, die zu den neuen Vorschriften für Durchforstungsversuche geführt haben; diese Periode stellt also gewissermaßen ein Übergangsstadium dar. Bei den vierten und fünften Aufnahmen, die 1903 bis 1905 und 1908 bis 1910 erfolgt sind, fand für alle jüngeren Bestände, soweit es deren Beschaffenheit noch gestattete, die Bestandespflege nach den Grundsätzen der „schwachen Hochdurchforstung“, für die älteren nach jenen der „starken Niederdurchforstung“ mit allmählichem Übergange zwischen beiden Formen statt.

Die verschiedenen Aufnahmen der einzelnen Probeflächen bilden demnach keine regelmäßige Ertragsreihe, aus deren graphischer Darstellung die Zuwachskurven für Masse und massenbildende Faktoren in der üblichen Weise ohne weiteres abgeleitet werden können. Nur für die Höhe, welche durch diesen Wandel kaum beeinflußt wird, erscheint ein derartiges Vorgehen auch jetzt noch zulässig.

Ich bin mir wohl bewußt, daß gegen einen derartigen Wechsel in den Grundsätzen der Bestandespflege vom theoretischen Standpunkte erhebliche Einwendungen geltend gemacht werden können. Obwohl ich schon wiederholt von geschätzten Mitarbeitern auf dem Gebiete des forstlichen Versuchswesens deshalb getadelt worden bin, betrachte ich es aber doch, wie schon in meiner Arbeit über die „Kiefer“*) ausgeführt wurde, als die wichtigste Aufgabe der forstlichen Versuchsanstalten, stets mit der Praxis in enger Fühlung zu bleiben und ihr vorausgehend Wege und Ziele der Entwicklung zu zeigen.

Die Versuchsanstalten würden mit Recht die schärfsten Vorwürfe verdienen und sich selbst schwer schädigen, wenn sie, „auf einem Prinzip herumreitend“, an einem vierzig Jahre alten „Reglement“ starr festhalten und die Versuchsflächen in einer Weise behandeln wollten, die sie selbst nicht mehr als richtig anerkennen können und von der sich alle einsichtigen Vertreter der Praxis achselzuckend abwenden müßten.

Über die sonstige formelle Behandlung der Flächen, Wiederholung der Aufnahme und die bei meinen Arbeiten angewandte Methode der Massenermittlung habe ich mich bereits wiederholt in der Literatur geäußert und eine zusammenfassende Darstellung

*) Schwappach, Die Kiefer, Neudamm 1908, S. 8.

zuletzt in der oben angeführten Arbeit über die „Kiefer“*) gegeben. Zur Vermeidung von Wiederholungen darf ich wohl hierauf Bezug nehmen.

Dieser Wechsel in der Behandlungsweise der Versuchsfelder macht sich natürlich auch geltend sowohl hinsichtlich der Methode für Aufstellung der Ertragstabellen als auch in der Beschaffenheit der letzteren selbst.

Wie ich schon wiederholt bei ähnlichen Arbeiten betont habe, können die Ertragstabellen ein Bild vom durchschnittlichen Entwicklungsgang der Bestände nur unter der Voraussetzung einer bestimmten wirtschaftlichen Behandlungsweise und Methode der Bestandespflege liefern. Ganz besonders gilt dieses für die Buche, die nach den Ergebnissen der Durchforstungs- und Lichtungsversuche nicht bloß hinsichtlich der Masse und Zusammensetzung des jeweils verbleibenden Bestandes beeinflusst wird, sondern deren gesamte Wuchsleistung hiervon abhängt. Während man bei anderen Holzarten, namentlich bei der Kiefer, nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse die Angaben der Ertragstabellen ohne weiteres auch auf Bestände mit anderem Schlußgrade durch einfache Umrechnung nach dem Verhältnisse der Stammgrundfläche übertragen kann, liegen bei der Buche die Verhältnisse deshalb anders, weil mit der Annäherung an das beste Maß des Schlußgrades auch die gesamte Zuwachsleistung wächst, ähnliche Verhältnisse dürften nach Schiffels Ansicht auch bei der Fichte je nach der Erziehungsweise in früher Jugend vorliegen.

Diese Erwägung führt zu dem Ergebnis, daß eine Ertragstabelle bei der Buche nicht für alle Verhältnisse genügen kann.

Es erscheint mir unbedingt geboten, jedenfalls eine Ertragstabelle für die nach unseren heutigen Kenntnissen zweckmäßigste Erziehungsweise der Buchenbestände und die hiermit zu erzielenden Leistungen gewissermaßen als ein zu erstrebendes Ideal aufzustellen. Rücksichten auf Bedürfnisse der Praxis können dazu führen, noch eine weitere Ertragstabelle für die Verhältnisse abzuleiten, wie sie heute im großen noch bestehen.

Ähnliche Gründe haben mich ja schon bei Bearbeitung meiner ersten Ertragstabelle für die Rotbuche im Jahre 1893**)

*) A. a. O. S. 4 bis 6.

**) Schwappach, Wachstum und Ertrag normaler Rotbuchenbestände, Berlin 1893.

veranlaßt, zwei Tafeln je für „starke“ und „mäßige“ Durchforstung aufzustellen. Nach reiflicher Überlegung und auf Grund der Erfahrungen, die mit meiner Kiefern-Ertragstafel von 1908 gemacht worden sind, habe ich mich trotz der hiermit verbundenen erheblichen Mehrarbeit zu dieser Lösung entschlossen und zwei Ertragstafeln: A für „lockeren Schluß“ und B für „gewöhnlichen Schluß“ abgeleitet. Ich hoffe so alle berechtigten Wünsche befriedigen zu können, die extremen „Dunkelmänner“ muß ich auf die Benutzung meiner Tafeln von 1893 verweisen.

Bei Ableitung meiner Ertragstafeln habe ich aus naheliegenden Gründen, namentlich wegen der gegenwärtigen Beschaffenheit der Versuchsflächen, mit der Tafel für die vorteilhafteste Behandlungsweise (Ertragstafel A) begonnen, die hierbei gewonnenen Ergebnisse konnten hinsichtlich zweier massebildenden Faktoren: Höhe und Formzahl auch für die zweite Tafel verwendet werden.

Den Ausgangspunkt der Arbeit bildet die Ableitung der Höhenkurven.

Hierzu haben sich die durch langjährige Beobachtung der Probeflächen gewonnenen Kurvenstücke in vortrefflicher Weise geeignet, die außerordentlich regelmäßig und gleichartig verlaufen, so daß die Zeichnung der Mittelkurven im Anhalt hieran keinerlei Schwierigkeiten bot. Die Entwicklung der Bestandesmittelhöhe wird, wenigstens im mittleren und höherem Alter, durch die Änderung der Bestandespflege nur in sehr geringem Maße beeinflußt.

Bei Aufstellung meiner Buchen-Ertragstafel im Jahre 1893 standen mir nur die Ergebnisse zweier, durchschnittlich um sechs Jahre auseinanderliegenden Aufnahmen zur Verfügung. Ich war daher genötigt, neben diesen kurzen Kurvenstücken auch noch die Ergebnisse von Stammanalysen in umfangreicher Weise zu benutzen. Letztere geben aber bei Schattenholzarten, wie die Buche, wegen der Erholungsfähigkeit nach später erfolgter Freistellung einen ungleich weniger sicheren Anhaltspunkt als bei Lichtholzarten, Kiefer und Eiche, bei denen die in der Jugend herrschenden Stämme von zurückgebliebenen nur ausnahmsweise überholt werden.

Um die Ergebnisse der Stammanalysen mit jenen der Messungen der Bestandesmittelhöhe verbinden zu können, sah ich mich damals genötigt, von der Oberhöhe auszugehen und hieraus erst die Mittelhöhe abzuleiten.

Es war deshalb keineswegs überraschend, daß die weiteren 18jährigen Beobachtungen der Versuchsflächen eine wesentliche Berichtigung der erstmals abgeleiteten Höhenkurven als notwendig erscheinen ließen.

Das nunmehr vorliegende reichhaltige Material sowie praktische Erwägungen führten zu einer teilweisen Verschiebung der Ausgangspunkte der Mittelkurven im Alter von 100 Jahren unter Annahme eines gleichgroßen Abstandes zwischen den einzelnen Standortsklassen. Ihre Mittelhöhen liegen nun bei: 32,0, 27,8, 23,5, 19,2 und 14,9 m.

Bei dieser Arbeit sowohl als weiterhin habe ich stets die Untersuchungen von Grundner*) und Flury zum Vergleiche mit herangezogen. Besondere Bedeutung besaßen hierbei die Ansichten von Grundner, da das von ihm bearbeitete Gebiet vollständig von Preußen umschlossen ist, also mit letzterem gleichartige Wachstumsbedingungen besitzt. Bei abweichenden Angaben Flurys mußte man sich dagegen stets fragen, ob diese Unterschiede nicht durch die andersartigen Vegetationsverhältnisse der Schweiz veranlaßt sein könnten.

Schon beim Vergleiche der Mittelhöhen und der Abgrenzung der Standortsklassen haben sich erhebliche Verschiedenheiten gezeigt, auf welche weiter unten bei Besprechung der Ergebnisse noch näher eingegangen werden wird.

Während die besten Wachstumsleistungen bei allen drei Untersuchungen ziemlich gut übereinstimmen, reichen schon die Grundnerschen Angaben weniger weit nach unten als die meinigen und schließen mit einer Mittelhöhe von 18 m für die V. Standortsklasse gegen 14,9 m bei mir; Flury kennt schlechtere Wachstumsleistungen der Buche als im Mittel 22,4 m überhaupt nicht. Standorte von geringer Güte, die in Norddeutschland noch mit Buche bestockt sind, hat in der Schweiz wohl schon stets die Fichte eingenommen.

Da nun Grundner und Flury ebenfalls fünf Standortsklassen unterscheiden, sind unsere Angaben für diese nicht ohne weiteres vergleichbar.

Benutzt man als besten Maßstab der Standortsgüte die Mittelhöhen im Alter von 100 Jahren, so ergibt sich folgendes

*) Grundner, Untersuchungen im Buchenhochwalde, Berlin 1904, und Flury, Ertragstabellen für die Fichte und Buche der Schweiz, Zürich 1907 (Mitteilungen der Schweizerischen Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen, IX. Band).

Schema, auf welches weiterhin noch häufig Bezug genommen wird:

Standortsklasse nach Schwappach	entspricht nach: Grundner Standortsklasse	Flury Standortsklasse
I	I	I
II	II	III
III	III/IV	IV/V
IV	V	—

Da die Buche von den geringsten Standorten, die sie gegenwärtig noch inne hat, wenigstens als Hauptholzart, immer mehr verschwindet und durch Nadelhölzer oder durch Mischbestände ersetzt wird, so lag die Frage nahe, ob noch Ertragsreihen für die V. und vielleicht auch für die IV. Standortsklasse nach gegenwärtiger Auffassung abgeleitet werden sollen, um so mehr als die Zahl der Probeflächen für sie nur gering ist und der hieraus abgeleitete Zuwachsgang infolgedessen auch verhältnismäßig nur annähernd bestimmt werden kann.

Ich habe aber trotzdem die alte Einteilung beibehalten, namentlich um einen Vergleich der Zuwachsleistungen der Buche auf derartigen Standorten mit jenen anderer Holzarten zu ermöglichen. Von ähnlichen Erwägungen ausgehend habe ich ja auch die Ertragstafeln bis zum Alter von 140 auf der besseren und 130 Jahren auf IV. und V. Standortsklasse fortgeführt, ohne hierdurch eine so hohe Umtriebszeit oder den Anbau reiner Buchenbestände auf den geringsten Standorten empfehlen zu wollen. Sobald man aber letztere außer acht läßt, muß auch die Zahl der Ertragsreihen beschränkt werden, wie ich dieses bei Erle und Eiche getan habe, da sonst die Unterschiede der Ertragsklassen zu gering werden. Abstufungen von nur 2,5 m in der Höhe im Alter von 100 Jahren, wie sie Flury angewendet hat, lassen sich bei taxatorischen Arbeiten nicht mehr schätzen und liegen sogar schon innerhalb der Fehlergrenzen der gewöhnlichen Messungen. Bei meiner Abstufung betragen die Unterschiede zwischen den Standortsklassen im höheren Alter 4—5 m, diese treten auch klar genug hervor, um mit den bei taxatorischen Arbeiten verfügbaren einfachen Hilfsmitteln scharf erfaßt zu werden. Daß die Beschränkung der Standortsklasse für die Buche auf drei oder vier wegen der nun einmal herrschenden Übung Bedenken geboten hätte, sei nur beiläufig erwähnt.

Während ich sonst nach den Höhenkurven und der Einreihung der einzelnen Probeflächen in die verschiedenen Stand-

ortsklassen nach ihren Höhen aus dem Grundlagenmaterial sofort die Massenkurven entwarf, habe ich dieses Mal mit Rücksicht auf Änderungen, denen die Masse bei verschiedener Durchforstungsweise unterliegt, sowie im Hinblick auf die beabsichtigte Aufstellung zweier Ertragstafeln einen anderen Weg eingeschlagen und zunächst die beiden übrigen massebildenden Faktoren: Formzahl und Stammgrundfläche abgeleitet. Hier sowohl als weiterhin auch bei der Stammgrundfläche, Masse, Stammzahl usw. habe ich zur graphischen Ausgleichung nicht die Einzelwerte, sondern die auf rechnerischem Wege gebildeten Durchschnittsbeträge für zehnjährige Altersstufen benützt, was sich als sehr vorteilhaft erwies.

Wie die Erhebungen zeigen, wird die Formzahl, und zwar namentlich die hier zunächst in Betracht gezogene Derbholz-Formzahl, bei der Buche vom Durchforstungsgrad sehr wenig beeinflusst. Behufs Herleitung der Kurve der Derbholzformzahlen sind diese, wie bei der Kiefer, einmal als Funktion der Höhe dann als Funktion des Alters aufgetragen worden. Die Formzahlreihen haben sich hierbei in beiden Fällen sehr regelmäßig aufgebaut, durchweg liegt jene der besten Standortsklasse am niedrigsten, jene der geringsten am höchsten. In gleicher Weise sind auch die Bestandes-Baumformzahlen abgeleitet worden, und zwar mit Rücksicht auf das hier weniger zahlreiche Untersuchungsmaterial unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Reisigprocente, bezogen auf die Derbholzmassen.

Hieran schlossen sich die Reihen des dritten massebildenden Faktors, der Stammgrundfläche, und Hand in Hand hiermit gehend jene der Derbholzmassen. Letztere wurden einerseits aus den Aufnahmergebnissen graphisch abgeleitet, andererseits aus den einzeln für sich gefundenen drei massebildenden Faktoren: H, F und G berechnet.

Wie im Abschnitt I eingehend begründet worden ist, wird die beste Zuwachsleistung in den mittleren und höheren Lebensaltern bei einer Stammgrundfläche von etwa 22 bis 25 qm erzielt. Dieser Betrag, der jetzt als Ergebnis der vergleichenden Untersuchungen über die verschiedenen Methoden der Bestandespflege gefunden worden ist, hat sich aber auch rein empirisch bei sorgfältiger, während der letzten 12 Jahre größtenteils von mir persönlich vorgenommener Auszeichnung der Durchforstungen ergeben, wie die Angaben von Tabelle 6 ersehen lassen. Nach der ganzen Entwicklungsgeschichte konnten des-

halb zur Ableitung der Kurven für Stammgrundfläche und Masse in Ertragstafel A nur die Ergebnisse der beiden letzten Aufnahmen benutzt werden, im Zweifelsfalle wurden die neuesten Erhebungen als ausschlaggebend betrachtet. Hierbei stellte es sich heraus, daß die Kreisflächen im Baumholzalter für die verschiedenen Standortsklassen sehr nahe beisammen liegen (I. Standortsklasse 24,5 qm, V. Standortsklasse 22,6 qm im Alter von 100 Jahren), sowie daß eine wesentliche und grundsätzliche Änderung der Stammgrundfläche vom Beginne der kräftigen Durchforstungen bis in die höchsten, in der Ertragstafel berücksichtigten Altersstufen nicht festzustellen ist. Die Unterschiede der einzelnen Aufnahmen sind lediglich eine Folge des jeweils etwas schärferen oder schwächeren Eingriffes, woraus sich ein unregelmäßiges Hin- und Herschwanken der Stammgrundfläche ergibt.

Die Unterschiede der Massen werden bei der Gleichwertigkeit der Stammgrundfläche in der Hauptsache durch die größere oder geringere Höhe bedingt, da auch die Formzahlen im Baumholzalter nur wenig voneinander abweichen.

Die nächste Arbeit bestand in der Ableitung der Kurven des laufendjährlichen Derbholzzuwachses, um hieraus und aus der bereits festgelegten Masse des verbleibenden Bestandes die Größe des ausscheidenden Bestandes zu finden. Die mit großer Sorgfalt durchgeführten Ermittlungen des gesamten Zuwachses an Derbholz der einzelnen Probeflächen ergaben in ihren zehnjährigen Durchschnittswerten sehr gute Anhaltspunkte für die Zeichnung der entsprechenden Kurven, die beim Vergleich der hieraus abgeleiteten Durchforstungsmassen nur geringfügiger Änderungen bedurften.*)

Weitere Zahlenreihen stellten nun den Verlauf der Stammzahlen und des Mitteldurchmessers des verbleibenden Bestandes dar, welche nach der vorausgegangenen Festlegung der Kreisfläche miteinander rechnerisch zusammenhängen und sich gegenseitig kontrollieren.

*) Unter Bezugnahme auf die Fußnote bei Grundner (a. a. O. S. 86) stelle ich fest, daß bereits bei der ersten Bearbeitung meiner Buchen-Ertragstafel im Jahre 1893 die Durchforstungsmassen aus den Kurven für den Gesamtzuwachs und jenen des verbleibenden Bestandes abgeleitet worden sind (a. a. O. S. 33). Ebenso ist die Angabe Flurys (a. a. O. S. 58), daß erst meine Fichten-Ertragstafeln von 1902 Angaben über die gesamte Wuchsleistung enthalten, unrichtig, solche bringen bereits meine Kiefern-Ertragstafeln von 1889 und alle meine inzwischen erschienenen Ertragsuntersuchungen.

Beide wurden zunächst unabhängig auf Grund der rechnerischen Mittelwerte zeichnend entwickelt und sodann nach den Formeln:

$$N = \frac{G}{g} \text{ und } g = \frac{G}{N}$$

hinsichtlich ihrer Übereinstimmung geprüft.

Daß in den höheren Altersstufen die Stammzahlen, in den jüngeren die Mitteldurchmesser bessere Anhaltspunkte bieten, weil sie mit verhältnismäßig größerer Sicherheit bestimmt werden können, ist in dem Aufbau der Bestände begründet. Die in den Tafeln enthaltenen Stammzahlen der jüngeren Altersklassen können trotz aller hierauf verwandten Sorgfalt nur als verhältnismäßig unsichere Durchschnittswerte betrachtet werden, sie besitzen auch keine praktische Bedeutung und sollen eigentlich nur ein Bild von der gewünschten Dichte der Bestockung geben.

Die Unterschiede der Stammzahlreihen des verbleibenden Bestandes stellen gleichzeitig die Stammzahlen des ausscheidenden Bestandes dar und müssen deshalb ebenfalls gesetzmäßig verlaufen, wodurch sich ein weiteres Mittel zur Prüfung der Stammzahlen des verbleibenden Bestandes darbietet.

Die Baumholzmassen des verbleibenden Bestandes ergeben sich ohne weiteres durch Multiplikation der, wie oben (S. 144) angegeben, ermittelten Baumformzahlen mit Grundfläche und Höhe. Den Unterschied zwischen Baumholz und Derbholz stellen die Reisholzmassen dar.

Für den ausscheidenden Bestand waren im bisherigen Verlauf der Arbeit nur die Derbholzmassen und die Stammzahlen gefunden worden.

Bei der Bestimmung der massebildenden Faktoren bin ich an der Hand der Aufnahmeergebnisse von folgenden Betrachtungen ausgegangen:

Die Formzahlen des ausscheidenden Bestandes entsprechen bei der Buche und ebenso auch bei der Eiche jenen des verbleibenden Bestandes, nur in den jüngsten Altersstufen kommen erheblichere Abweichungen vor. Da ein gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen den Formzahlen beider Teile nicht festzustellen war und da ferner die Höhen doch nahezu übereinstimmen, so konnten die Formzahlen des verbleibenden Bestandes ohne nennenswerten Fehler durchweg auch für den ausscheidenden Bestand angewendet werden.

Die Höhe des ausscheidenden Bestandes gestaltet sich bei der angewandten Methode der Bestandespflege wesentlich anders

als früher. Während sonst, und so auch noch in den Tafeln von Grundner, der ausscheidende Bestand erheblich, im Durchschnitt 3 bis 4 m, niedriger ist als der verbleibende, nähern sich nun die Mittelhöhen einander wesentlich mehr. Im Stangenholzalter sind bei der schwachen Hochdurchforstung die beiden Beträge sich etwa gleich, bei den ersten Durchforstungen ist sogar der ausscheidende Bestand 1 bis 2 m höher als der verbleibende, später mindert sich der Unterschied und im Baumholzalter wird die Mittelhöhe des ersteren etwa um 1, nur bei den geringsten Bonitäten um 2 m geringer als jene des verbleibenden Bestandes.

Formzahl und Mittelhöhe des ausscheidenden Bestandes zeigen indessen von Fall zu Fall ein eigenartiges Verhalten zu den entsprechenden Werten des verbleibenden Bestandes und lassen sich demnach nicht mit dem gleichen Maße von Sicherheit ermitteln wie letztere. Aus diesem Grunde sind auch die hiermit berechneten Werte der Grundfläche des Nebenbestandes keineswegs ganz einwandfrei. Diese Unsicherheit wirkt noch weiter auf die hieraus und der der Stammgrundfläche des Hauptbestandes abgeleitete Größe des gesamten und laufendjährlichen Zuwachses an Stammgrundfläche, wenn auch die Fehlergrenzen für letztere ziemlich enge sind. Der regelmäßige Gang des laufendjährlichen Kreisflächenzuwachses beweist jedenfalls, daß größere Unregelmäßigkeiten bei dessen Ermittlung nicht untergelaufen sind.

Nachdem so Höhe und Formzahlen des ausscheidenden Bestandes festgelegt waren, erfolgte die Berechnung seiner Stammgrundfläche nun rein rechnerisch nach der Formel:

$$G = \frac{V}{H \cdot F}.$$

Die Ermittlung der weiteren Angaben der Ertragstafel über: Gesamtzuwachs an Kreisfläche, Gesamtanteil an Vornutzungen, deren Verhältnis zum Gesamtzuwachs, Durchschnittszuwachs und Zuwachsprozent bildeten ebenfalls eine rein rechnerische Arbeit. Hierzu sei nur noch bemerkt, daß das Zuwachsprozent aus dem Verhältnis des Gesamtzuwachses während einer fünfjährigen Periode zur Masse des bei ihrem Beginne vorhandenen verbleibenden Bestandes gefunden worden ist.

Trotz des hohen Interesses und der vielseitigen Bedeutung einer Ertragstafel, die den Zuwachsgang unter der voraussicht-

lich vorteilhaftesten Behandlungsweise darstellt, wäre doch meine Aufgabe hiermit nur teilweise gelöst, da auch die Praxis ein Hilfsmittel verlangt, welches sich zur unmittelbaren Anwendung für die heute im Großbetriebe vorhandenen Bestandesbilder eignet. Diese Forderung erscheint bei der Buche besonders berechtigt, weil hier der Unterschied des Vorrates nach der herrschenden Ansicht gegenüber den neuen Anschauungen besonders erheblich ist, besitzen ja doch unsere gegenwärtigen Bestände trotz aller Fortschritte des Durchforstungsbetriebes immer noch 40 bis 100 % mehr Kreisfläche und Masse als in Ertragstafel A gefordert wird. Außerdem gestaltet sich, wie oben bereits bemerkt ist, der Zuwachsgang und die Massenerzeugung unter beiden Voraussetzungen verschieden.

Bei Aufstellung dieser Ertragstafel B konnten verschiedene der oben besprochenen Arbeiten ohne weiteres übernommen werden, es sind dieses namentlich die Höhen- und Formzahlkurven.

Die wichtigste Frage, die nun zunächst zu beantworten war, bestand in der Ermittlung der Kreisfläche des verbleibenden Bestandes für Ertragstafel B.

Verschiedene Erwägungen führten zu der Annahme, daß diese etwa vom 50. bis 60. Jahre ab annähernd der Beschaffenheit der Versuchsflächen bei der Aufnahme in den Jahren 1896 bis 1898 entsprechen und etwa durch das arithmetische Mittel der Angaben der Ertragstafel A und jener für „Mäßige Durchforstung“ meiner Arbeit von 1893 dargestellt wird.

Auf diese Weise berechnen sich nachstehende Beträge:

$$\begin{array}{l} \text{I. Standortsklasse: } \frac{24,5 + 42,2}{2} = 33,4 \text{ qm} \\ \text{II. } \quad \quad \quad \frac{24,0 + 37,5}{2} = 30,8 \quad \cdot \\ \text{III. } \quad \quad \quad \frac{23,5 + 33,1}{2} = 28,3 \quad \cdot \\ \text{IV. } \quad \quad \quad \frac{23,1 + 30,0}{2} = 26,6 \quad \cdot \\ \text{V. } \quad \quad \quad \frac{22,6 + 27,1}{2} = 24,9 \quad \cdot \end{array}$$

Diese Annahme wird noch unterstützt durch den Vergleich mit den Ermittlungen von Grundner für Braunschweig und Flury für die Schweiz.

In den betreffenden Ertragstafeln werden für die drei ersten Standortklassen im Alter von 100 Jahren etwa 35 qm Stammgrundfläche angegeben.

Betrachtet man jedoch die Aufnahmergebnisse der Versuchsfelder selbst, und zwar nicht sämtliche Ermittlungen, sondern nur jene der neuesten Aufnahmen, so ergibt sich ein wesentlich anderes Bild. Auf den Versuchsfeldern der Schweiz sowohl als auf jenen von Braunschweig, und zwar namentlich bei letzteren wegen der längeren Dauer der Beobachtung und der entsprechenden Pflege, macht sich trotz der hier ungleich schwächer geführten Durchforstungen ebenso wie in Preußen als Folge der regelmäßigen Bestandespflege ein Rückgang der Stammgrundfläche bemerkbar, namentlich verschwinden die sehr hohen Grundflächen von 40 qm und mehr.

Wenn man zur Beurteilung der wahrscheinlichen Stammgrundfläche im Alter von 100 Jahren den Durchschnitt der bei der letzten Aufnahme für die 70- bis 120jährigen Probefelder gefundenen Größe berechnet, ergeben sich folgende Werte:

a) Braunschweig:

I. Standortklasse (Probefelder Nr. 8 bis 29 mit Ausnahme der auffallend massenreichen Nr. 18 und 19)	33,0 qm
II. Standortklasse (Probefelder Nr. 36 bis 71 mit Ausnahme der auffallend massenreichen Nr. 63, 66, 67)	33,9 .
III. Standortklasse (Probefelder Nr. 89 bis 122 mit Ausnahme der schwach durchforsteten Nr. 95 und 116)	30,6 .
V. Standortklasse mit nur drei Feldern	27,4 .

Die IV. Standortklasse mit durchweg auffallend hohen Massen und wohl mit Rücksicht auf die geringere Beschaffenheit an sehr schwach geführten Durchforstungen muß unberücksichtigt bleiben.

b) Schweiz:

Hier kommen wegen der geringen Anzahl und großen Verschiedenheit in der Beschaffenheit der Felder der I. und II. Standortklassen nur jene der III., IV. und V. Bonität in Betracht. Diese ergeben für:

III. Standortklasse (Probefelder Nr. 60 bis 91)	31,3 qm
IV. (Probefelder Nr. 108 bis 119)	30,1 .
V. (Probefelder Nr. 131 bis 139)	28,2 .

Auf Grund des vorstehenden Materiales und mit Berücksichtigung des oben (S. 143) dargelegten Verhältnisses der Boni-

tierung bei den verschiedenen Autoren bin ich zu dem Ergebnis gelangt, daß für die Ertragstafel B im Alter von 100 Jahren zweckmäßig folgende Stammgrundflächen zugrunde gelegt werden dürften:

Für Standortsklasse I	33 qm
" " II	31 "
" " III	29 "
" " IV	27 "
" " V	25 "

Die neuen Kreisflächenkurven sind nun zunächst in der Weise entworfen worden, daß ich, von den Kurven für Ertragstafel A ausgehend, diese je nach der Standortsklasse in dem Alter von 45 bis 70 Jahren, vom Beginne einer energischen Bestandespflege an, verließ und im Anhalt an die früheren Kurven von 1893 die oben angegebenen Werte im Alter von 100 Jahren erreichte, von da ab steigt sie nur noch unbedeutend an.

Die Massen des verbleibenden Bestandes konnten nunmehr als Produkt der drei massebildenden Faktoren berechnet und graphisch ausgeglichen werden, was im Anhalt an die Massenkurven der Ertragstafel A geschah. Hieraus ergaben sich dann noch verschiedene Berichtigungen der vorläufigen Kreisflächenkurven.

Nun mußte zunächst die Größe des laufendjährigen Gesamtzuwachses an Derbholz ermittelt werden, da diese nach den im Abschnitt I besprochenen Untersuchungen über den Einfluß verschiedener Methoden der Bestandespflege bei der nun unterstellten Behandlungsweise anders, und zwar niedriger ist als bei jener, die bei Ertragstafel A angenommen wurde.

Als Anhaltspunkte dienten hierbei die in Tabelle 4 angeführten Werte, die erschen lassen, daß bei der für Ertragstafel B in Betracht kommenden Stammgrundfläche von etwa 30 bis 35 qm der Zuwachs an Derbholz im Alter 100 auf I. Standortsklasse um etwa 30 %, auf Standortsklasse III etwa 20 % niedriger ist als bei einer solchen von 21 bis 25 qm. Für Standortsklasse II lag die Mehrleistung der Plenterdurchforstung mit 25 % vor, außerdem finden sich in Tabelle. 3 auch für die jüngeren Altersstufen noch mehrere Angaben.

Mit Benutzung dieser Werte und unter der Annahme, daß in den Altersstufen über 100 Jahre keine erhebliche Zunahme

dieses Unterschiedes mehr zu erwarten ist, wurden im Jahre 100 und den entsprechenden jüngeren Altern die prozentualen Minderleistungen als Ordinaten aufgetragen und von den Altern (Abcissen), in welchen die anderweitige Behandlungsweise sowie der hierdurch bedingte Unterschied der Stammgrundfläche beginnt, ausgehend, Kurven gezogen.

Bei dunklerer Stellung (Ertragstafel B) beträgt hiernach der laufendjährige Zuwachs an Derbholz in Prozenten des Zuwachses der lichtereren Stellung (Ertragstafel A) auf Standortklasse:

für das Alter	I	II	III	IV	V
60	86 %	92 %	96 %	98 %	100 %
80	75 .	81 .	87 .	92 .	98 .
100	70 .	75 .	80 .	85 .	90 .
120	68 .	72 .	76 .	80 .	85 .
130	68 .	72 .	75 .	79 .	83 .
140	68 .	72 .	75 .	—	—

Durch Multiplikation dieser Prozentsätze mit den Beträgen des laufendjährigen Derbholzzuwachses in Ertragstafel A ergaben sich die entsprechenden Werte für Ertragstafel B, aus denen nach graphischer Ausgleichung die Beträge des Gesamtzuwachses an Derbholz und die Massen des ausscheidenden Bestandes berechnet werden konnten.

Beim Vergleich der verschiedenen Kurven erwiesen sich rückwärts noch geringfügige Abänderungen der oben für das Alter von 100 Jahren angenommenen Kreisflächen und des Verlaufes der vorläufigen Kurven dieser Werte als nötig. Erstere sind nunmehr für: I. Standortklasse 32,5 qm, II. Standortklasse 31,5 qm, III. Standortklasse 29,8 qm, IV. Standortklasse 27,3 qm, V. Standortklasse 24,3 qm.

Um die Kreisflächen des ausscheidenden Bestandes und damit dann weiterhin den gesamten Zuwachs an Kreisfläche berechnen zu können, war noch die Kenntnis der Mittelhöhe des ausscheidenden Bestandes erforderlich.

Das Verhältnis zwischen der Mittelhöhe des verbleibenden und jener des ausscheidenden Bestandes ist bei der für Ertragstafel B vorausgesetzten Art der Bestandespflege ein anderes als bei Ertragstafel A und der Unterschied dort jedenfalls bedeutender als hier. Mangels umfangreicherer eigener Untersuchungen über diese Verhältnisse habe ich die Ermittlungen von Grundner angewendet, der die Mittelhöhe des aus-

(Fortsetzung des Textes auf Seite 168.)

Tabelle 7a.

**Ertrags-
Lockerer**

Alter Jahre	Verbleibender Bestand									Ausscheidender Bestand (Vor-					
	Stammzahl	Mittelhöhe	Stammgrund- fläche	Mitteldurch- messer	Masse			Formzahl		Stammzahl	Stammgrund- fläche	Mittelhöhe	Masse		
	m	qm	cm	Derb- holz	Reisholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Baum		qm	m	fm			
30	6700	10,6	19,6	6,1	60	69	129	288	620	—	—	10,6	—	—	—
35	5680	12,7	22,5	7,1	107	69	176	374	615	1020	1,9	12,7	9	6	15
40	4700	14,8	24,1	8,1	147	63	210	412	588	980	3,4	14,8	21	9	30
45	3780	16,8	25,0	9,2	182	58	240	433	571	920	4,1	16,8	30	10	40
50	2940	18,7	25,2	10,4	213	56	269	452	571	840	4,4	18,7	37	10	47
55	2200	20,5	25,3	12,1	241	53	294	464	566	740	4,3	20,4	41	9	50
60	1570	22,2	25,2	14,3	266	50	316	475	565	630	4,2	22,0	43	9	52
65	1120	23,7	25,1	16,9	284	50	334	477	563	450	4,2	23,5	48	8	56
70	820	25,1	25,0	19,7	303	50	353	482	563	300	3,8	24,8	45	8	53
75	630	26,4	24,8	22,4	320	50	370	486	563	190	3,5	26,1	45	7	52
80	495	27,7	24,8	25,3	335	51	386	489	562	135	3,3	27,3	45	7	52
85	400	28,9	24,7	28,0	350	51	401	491	562	90	3,1	28,4	44	7	51
90	340	30,0	24,6	30,3	364	51	415	493	562	60	3,1	29,4	44	6	50
95	301	31,0	24,6	32,3	377	51	428	494	561	39	3,1	30,3	44	6	50
100	275	32,0	24,5	33,7	389	51	440	496	561	26	2,9	31,2	44	6	50
105	253	32,9	24,4	35,0	400	51	451	498	562	22	2,8	32,0	44	6	50
110	232	33,8	24,3	36,5	410	51	461	499	562	21	2,7	32,8	44	6	50
115	212	34,6	24,3	38,2	420	51	471	499	562	20	2,7	33,6	44	6	50
120	192	35,4	24,2	40,1	429	52	481	500	562	20	2,6	34,4	44	6	50
125	173	36,1	24,2	42,2	437	53	490	500	562	19	2,6	35,1	44	6	50
130	155	36,8	24,1	44,6	444	55	499	500	563	18	2,5	35,8	44	6	50
135	137	37,4	24,0	47,2	450	57	507	501	565	18	2,4	36,4	44	6	50
140	120	38,0	23,9	50,4	455	58	513	501	565	17	2,4	37,0	44	6	50

I. Standorts-

tafel A.
Schluß.

nutzung)		Gesamt- zuwachs an Masse		Hiervon entnehmen die gesamten Vor- nutzungen		Durchschnittlich- jährlicher Zuwachs				Laufend-jährlicher Zuwachs				Alter
Summe der Vorerträge		Derb- holz	Derb- u. Reisholz	Derb- holz	Derb- u. Reisholz	des ver- bleibenden Bestandes		der Gesamt- masse		der Gesamtmasse		der Kreisfische		
Derb- holz	Derb- u. Reisholz					Derb- holz	Derb- u. Reisholz	Derb- holz	Derb- u. Reisholz	Derb- holz	Derb- u. Reisholz		Derb- holz	
fm		fm		in Prozenten		fm	fm	fm	%	fm	%	qm	Jahre	

Klasse.

9	15	60	129	—	—	2,0	4,3	2,0	4,3	—	—	—	—	—	30
—	—	116	191	7,8	7,9	3,1	5,0	3,3	5,5	11,2	10,5	12,4	7,0	0,96	35
30	45	177	255	16,9	17,6	3,7	5,2	4,4	6,4	12,2	8,3	12,8	6,1	1,00	40
60	85	242	325	24,8	26,2	4,0	5,3	5,4	7,2	13,0	7,1	14,0	5,8	1,00	45
97	132	310	401	31,3	32,9	4,3	5,4	6,2	8,0	13,6	6,4	15,2	5,6	0,95	50
138	182	379	476	36,4	38,2	4,4	5,3	6,9	8,7	13,8	5,7	15,0	5,1	0,89	55
181	234	447	550	40,5	42,5	4,4	5,3	7,5	9,2	13,6	5,1	14,8	4,7	0,82	60
229	290	513	624	44,7	46,4	4,4	5,1	7,9	9,6	13,2	4,6	14,8	4,4	0,76	65
274	343	577	696	47,5	49,3	4,3	5,0	8,2	9,9	12,8	4,2	14,4	4,1	0,72	70
319	395	639	765	49,9	51,6	4,3	4,9	8,5	10,2	12,4	3,9	13,8	3,7	0,68	75
364	447	699	833	52,1	53,7	4,2	4,8	8,7	10,4	12,0	3,6	13,6	3,5	0,65	80
408	498	758	899	53,8	55,4	4,1	4,7	8,9	10,6	11,8	3,4	13,2	3,3	0,62	85
452	548	816	963	55,4	56,9	4,0	4,6	9,1	10,7	11,6	3,2	12,8	3,1	0,60	90
496	598	873	1026	56,8	58,3	4,0	4,5	9,2	10,8	11,4	3,0	12,6	2,9	0,58	95
540	648	929	1088	58,1	59,6	3,9	4,4	9,3	10,9	11,2	2,9	12,4	2,8	0,56	100
584	698	984	1149	59,3	60,7	3,8	4,3	9,4	10,9	11,0	2,7	12,2	2,7	0,54	105
628	748	1038	1209	60,5	61,9	3,7	4,2	9,4	11,0	10,8	2,6	12,0	2,6	0,52	110
672	798	1092	1269	61,5	62,9	3,7	4,1	9,5	11,0	10,8	2,6	12,0	2,5	0,51	115
716	848	1145	1329	62,5	63,8	3,6	4,0	9,5	11,1	10,6	2,5	12,0	2,5	0,50	120
760	898	1197	1388	63,5	64,7	3,5	3,9	9,6	11,1	10,4	2,4	11,8	2,4	0,49	125
804	948	1248	1447	64,4	65,5	3,4	3,8	9,6	11,1	10,2	2,3	11,8	2,4	0,48	130
848	998	1298	1505	65,3	66,3	3,3	3,8	9,6	11,1	10,0	2,2	11,6	2,3	0,47	135
892	1048	1347	1561	66,2	67,1	3,3	3,7	9,6	11,2	9,8	2,1	11,2	2,2	0,46	140

Jahre	Alter	Verbleibender Bestand								Anscheidender Bestand (Vor-					
		Stammzahl	Mittelhöhe	Stammgrund- fläche	Mitteldurch- messer	Masse			Formsahl	Stammzahl	Stammgrund- fläche	Mittelhöhe	Masse		
						Derb- holz	Reisholz	Derb- u. Reisholz					Derbholz	Reis-	Derb- u. Reis-
fm	fm	fm	fm	fm											

II. Standorts-

30	7300	8,6	13,8	5,0	—	81	81	—	681	—	—	8,6	—	—	—
35	6260	10,5	17,4	5,9	56	60	116	306	634	1040	—	10,5	—	—	—
40	5240	12,4	20,4	7,0	97	57	154	383	609	1000	1,0	12,4	5	3	8
45	4285	14,2	22,6	8,2	134	54	188	417	586	955	2,5	14,2	15	6	21
50	3400	15,9	23,7	9,4	166	52	218	441	578	885	3,4	15,9	24	8	32
55	2610	17,5	24,4	10,9	193	51	244	452	573	790	4,0	17,4	32	9	41
60	1950	18,9	24,6	12,7	216	50	266	465	573	660	4,2	18,8	37	9	46
65	1440	20,3	24,5	14,7	236	49	285	476	573	510	4,1	20,0	39	8	47
70	1080	21,6	24,4	17,0	253	49	302	480	573	360	3,9	21,2	40	8	48
75	821	22,8	24,3	19,4	268	49	317	484	572	259	3,6	22,3	40	7	47
80	656	23,9	24,2	21,7	282	49	331	488	572	165	3,4	23,3	40	7	47
85	545	24,9	24,1	23,7	295	49	344	492	572	111	3,3	24,2	40	7	47
90	469	25,9	24,1	25,6	308	48	356	494	571	76	3,2	25,1	40	6	46
95	418	26,9	24,0	27,0	320	48	368	495	571	51	3,1	26,0	40	6	46
100	383	27,8	24,0	28,2	331	49	380	496	570	35	3,0	26,8	40	6	46
105	355	28,6	24,0	29,3	342	49	391	499	570	28	2,9	27,6	39	6	45
110	329	29,4	24,0	30,5	352	49	401	500	568	26	2,8	28,4	40	5	45
115	304	30,1	24,0	31,7	363	49	412	503	570	25	2,8	29,1	39	6	45
120	280	30,8	23,9	33,0	371	49	420	504	571	24	2,7	29,8	40	5	45
125	257	31,5	23,8	34,3	378	50	428	504	571	23	2,6	30,5	39	5	44
130	234	32,1	23,7	35,9	384	51	435	505	572	23	2,5	31,1	39	5	44
135	212	32,7	23,6	37,7	390	52	442	505	573	22	2,4	31,7	38	5	43
140	190	33,2	23,5	39,7	395	53	448	506	574	22	2,3	32,2	38	5	43

III. Standorts-

30	—	6,5	10,0	—	—	49	49	—	754	—	—	6,5	—	—	—
35	—	8,2	13,3	—	—	75	75	—	691	—	—	8,2	—	—	—
40	6000	9,9	16,8	6,0	47	60	107	283	645	—	—	9,9	—	—	—
45	5000	11,5	20,2	7,2	84	52	136	362	586	1000	0,3	11,5	1	1	2
50	4050	12,9	22,0	8,3	117	47	164	412	577	950	1,9	12,9	10	4	14
55	3210	14,2	23,0	9,6	143	45	188	437	575	840	3,2	14,2	20	6	26
60	2470	15,5	23,6	11,0	164	45	209	447	573	740	3,7	15,3	26	7	33
65	1870	16,7	23,7	12,7	182	45	227	460	573	600	3,9	16,4	30	7	37
70	1390	17,8	23,6	14,7	198	45	243	471	577	480	3,8	17,4	32	7	39
75	1080	18,9	23,6	16,7	213	45	258	478	577	310	3,7	18,3	33	7	40
80	870	19,9	23,6	18,6	227	45	272	483	578	210	3,6	19,2	4	7	41

nutzung)	Gesamt- zuwachs an Masse		Hiervon entnommen die gesamten Vor- nutzungen		Durchschnittlich- jährlicher Zuwachs				Laufend-jährlicher Zuwachs				Alter
					des ver- bleibenden Bestandes		der Gesamt- masse		der Gesamtmasse			der Kreisfläche	
	Derb- holz	Derb- u. Reifholz	Derb- holz	Derb- u. Reifholz	Derb- holz	Derb- u. Reifholz	Derb- holz	Derb- u. Reifholz	%	%	%		
												fm	

Klasse.

—	—	—	81	—	—	—	2,7	—	2,7	—	—	—	—	—	30
—	—	56	116	—	—	1,6	3,3	1,6	3,3	—	—	7,0	6,0	0,72	35
5	8	102	162	4,9	4,9	2,4	3,9	2,6	4,1	9,2	9,4	9,2	6,0	0,84	40
20	29	154	217	12,9	13,4	3,0	4,2	3,4	4,8	10,4	7,8	11,0	5,9	0,92	45
44	61	210	279	21,0	21,9	3,3	4,4	4,2	5,6	11,2	6,8	12,4	5,7	0,95	50
76	102	269	346	28,3	29,5	3,5	4,4	4,9	6,3	11,8	6,2	13,4	5,5	0,94	55
113	148	329	414	34,3	35,7	3,6	4,4	5,5	6,9	12,0	5,6	13,6	5,1	0,88	60
152	195	388	480	39,2	40,6	3,6	4,4	6,0	7,4	11,8	5,0	13,2	4,6	0,81	65
192	243	445	545	43,1	44,6	3,6	4,3	6,4	7,8	11,4	4,6	13,0	4,4	0,75	70
232	290	500	607	46,4	47,8	3,6	4,2	6,7	8,1	11,0	4,2	12,4	4,0	0,70	75
272	337	554	668	49,1	50,4	3,5	4,1	6,9	8,4	10,8	3,8	12,2	3,7	0,67	80
312	384	607	728	51,4	52,7	3,5	4,0	7,1	8,6	10,6	3,6	12,0	3,5	0,64	85
352	430	660	786	53,3	54,7	3,4	4,0	7,3	8,7	10,6	3,4	11,8	3,2	0,62	90
392	476	712	844	55,1	56,4	3,4	3,9	7,5	8,9	10,4	3,2	11,8	3,1	0,60	95
432	522	763	902	56,6	57,9	3,3	3,8	7,6	9,0	10,2	3,0	11,6	3,0	0,59	100
471	567	813	958	57,9	59,2	3,3	3,7	7,7	9,1	10,0	2,9	11,2	2,9	0,57	105
511	612	863	1013	59,2	60,4	3,2	3,6	7,8	9,2	10,0	2,8	11,0	2,7	0,55	110
550	657	913	1069	60,2	61,5	3,2	3,6	7,9	9,3	10,0	2,7	11,2	2,7	0,54	115
590	702	961	1122	61,4	62,6	3,1	3,5	8,0	9,4	9,6	2,6	10,6	2,5	0,52	120
629	746	1007	1174	62,5	63,5	3,0	3,4	8,1	9,4	9,2	2,4	10,4	2,4	0,50	125
668	790	1052	1225	63,5	64,5	3,0	3,3	8,1	9,4	9,0	2,3	10,2	2,3	0,48	130
706	833	1096	1275	64,4	65,3	2,9	3,3	8,1	9,4	8,8	2,2	10,0	2,3	0,46	135
744	876	1139	1324	65,3	66,2	2,8	3,2	8,1	9,4	8,6	2,1	9,8	2,2	0,44	140

Klasse.

—	—	—	49	—	—	—	1,6	—	1,6	—	—	—	—	—	30
—	—	—	75	—	—	—	2,1	—	2,1	—	—	5,2	—	0,66	35
—	—	47	107	—	—	1,2	2,7	1,2	2,7	—	—	6,4	—	0,70	40
1	2	85	138	1,2	1,4	1,9	3,0	1,9	3,1	7,6	6,6	6,2	4,5	0,74	45
11	16	128	180	8,6	8,9	2,3	3,2	2,6	3,6	8,6	7,3	8,4	5,1	0,76	50
31	42	174	230	17,8	18,2	2,6	3,4	3,2	4,2	9,2	6,4	10,0	5,3	0,84	55
57	75	221	284	25,8	26,4	2,7	3,5	3,7	4,7	9,4	5,8	10,8	5,2	0,86	60
87	112	269	339	32,3	33,0	2,8	3,5	4,1	5,2	9,6	5,2	11,0	4,8	0,82	65
119	151	317	394	37,5	38,3	2,8	3,5	4,5	5,6	9,6	4,8	11,0	4,5	0,78	70
152	191	365	449	41,6	42,5	2,8	3,4	4,9	6,0	9,6	4,5	11,0	4,3	0,75	75
186	232	413	504	45,0	46,0	2,8	3,4	5,2	6,3	9,6	4,2	11,0	4,0	0,72	80

S T % ^ ^ ^ ^

Alter Jahre	Verbleibender Bestand									Ausscheidender Bestand (Vor-					
	Stammzahl	Mittelhöhe m	Stammgrund- fläche qm	Mitteldurch- messer cm	Masse			Formzahl		Stammzahl	Stammgrund- fläche qm	Mittelhöhe m	Masse		
					Derb- holz fm	Reisholz	Derb- u. Reisholz	Derbhols	Baum				Derb- holz fm	Reisholz	Derb- u. Reisholz
85	730	20,9	23,6	20,3	240	45	285	487	578	140	3,5	20,1	35	7	42
90	632	21,8	23,6	21,8	252	45	297	490	578	98	3,4	20,9	35	6	41
95	564	22,7	23,5	23,1	263	46	309	493	579	68	3,2	21,7	35	6	41
100	515	23,5	23,5	24,1	274	46	320	496	579	49	3,0	22,5	34	6	40
105	478	24,3	23,5	25,0	284	47	331	497	580	37	2,9	23,3	34	6	40
110	446	25,0	23,5	25,9	294	47	341	500	581	32	2,8	24,0	33	5	38
115	417	25,7	23,4	26,7	303	47	350	504	582	29	2,7	24,7	33	5	38
120	388	26,3	23,4	27,7	311	47	358	505	582	29	2,6	25,3	33	5	38
125	360	26,9	23,4	28,8	318	47	365	506	582	28	2,5	25,9	33	5	38
130	332	27,4	23,3	29,9	325	47	372	508	583	28	2,4	26,4	32	5	37
135	305	27,9	23,3	31,2	331	47	378	510	583	27	2,3	26,9	32	5	37
140	279	28,3	23,2	32,5	336	48	384	511	584	26	2,3	27,3	32	4	36

IV. Standorts-

30	—	4,6	5,8	—	—	27	27	—	1000	—	—	4,6	—	—	—
35	—	6,0	8,8	—	—	40	40	—	760	—	—	6,0	—	—	—
40	7130	7,4	12,5	4,7	—	63	63	—	682	—	—	7,4	—	—	—
45	6160	8,7	16,7	5,9	32	59	91	221	628	970	0,1	8,6	—	1	1
50	5230	9,9	19,6	6,9	60	57	117	310	603	930	0,4	9,7	1	1	2
55	4360	11,1	21,6	7,9	88	54	142	367	592	870	1,0	10,8	4	2	6
60	3560	12,2	22,7	9,0	112	51	163	405	588	800	2,0	11,8	10	5	15
65	2840	13,2	23,0	10,2	131	47	178	432	586	720	3,0	12,8	17	6	23
70	2220	14,2	23,1	11,5	147	45	192	449	585	620	3,3	13,7	21	6	27
75	1725	15,1	23,2	13,1	161	44	205	459	586	495	3,5	14,6	24	7	31
80	1360	16,0	23,2	14,7	174	44	218	468	588	365	3,6	15,4	25	7	32
85	1100	16,8	23,3	16,4	186	44	230	475	588	260	3,4	16,2	26	6	32
90	927	17,6	23,3	17,9	197	44	241	480	589	183	3,2	16,9	26	6	32
95	805	18,4	23,2	19,1	207	45	252	485	590	122	3,0	17,6	26	6	32
100	718	19,2	23,1	20,2	217	45	262	489	590	87	2,9	18,3	26	5	31
105	656	19,9	23,1	21,2	226	45	271	492	590	62	2,8	19,0	26	5	31
110	607	20,6	23,0	22,0	235	45	280	495	591	49	2,7	19,6	26	5	31
115	563	21,2	23,0	22,8	243	45	288	498	591	44	2,6	20,2	26	5	31
120	521	21,8	22,9	23,7	250	45	295	500	591	42	2,5	20,8	26	5	31
125	480	22,3	22,9	24,6	256	45	301	502	591	41	2,4	21,3	25	4	29
130	440	22,8	22,8	25,7	262	45	307	504	592	40	2,3	21,8	24	4	28

nutzung)		Gesamtzuwachs an Masse		Hiervon entnehmen die gesamten Vornutzungen		Durchschnittlich-jährlicher Zuwachs				Laufend-jährlicher Zuwachs					Alter
Summe der Vorerträge						des verbleibenden Bestandes		der Gesamtmasse		der Gesamtmasse				der Kreisfläche	
Derbholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	%	Derb- u. Reisholz	%		qm
fm		fm		in Prozenten		fm		fm		fm	%	fm	%	qm	Jahre
221	274	461	559	47,9	49,0	2,8	3,4	5,4	6,6	9,6	4,0	11,0	3,8	0,70	85
256	315	508	612	50,4	51,5	2,8	3,3	5,6	6,8	9,4	3,7	10,6	3,6	0,67	90
291	356	554	665	52,5	53,5	2,8	3,3	5,8	7,0	9,2	3,5	10,6	3,4	0,64	95
325	396	599	716	54,3	55,3	2,7	3,2	6,0	7,2	9,0	3,3	10,2	3,2	0,61	100
359	436	643	767	55,8	56,8	2,7	3,2	6,1	7,3	8,8	3,1	10,2	3,1	0,58	105
392	474	686	815	57,6	58,2	2,7	3,1	6,2	7,4	8,6	2,9	9,6	2,8	0,56	110
425	512	728	862	58,4	59,4	2,6	3,0	6,3	7,5	8,4	2,8	9,4	2,7	0,53	115
458	550	769	908	59,6	60,6	2,6	3,0	6,4	7,6	8,2	2,6	9,2	2,6	0,51	120
491	588	809	953	60,7	61,7	2,5	2,9	6,5	7,6	8,0	2,5	9,0	2,5	0,49	125
523	625	848	997	61,7	62,7	2,5	2,9	6,5	7,7	7,8	2,4	8,8	2,4	0,47	130
555	662	886	1040	62,6	63,7	2,5	2,8	6,5	7,7	7,6	2,3	8,6	2,3	0,44	135
587	698	923	1082	63,6	64,5	2,4	2,7	6,5	7,7	7,4	2,2	8,4	2,2	0,42	140

Klasse.

—	—	—	27	—	—	—	0,9	—	0,9	—	—	—	—	—	30
—	—	—	40	—	—	—	1,1	—	1,1	—	—	—	—	0,60	35
—	—	—	63	—	—	—	1,6	—	1,6	—	—	—	—	0,74	40
—	1	32	92	—	1,1	0,7	2,0	0,7	2,0	—	—	—	—	0,86	45
1	3	61	120	1,6	2,5	1,2	2,3	1,2	2,4	5,8	9,6	5,6	4,8	0,85	50
5	9	93	151	5,4	6,0	1,6	2,6	1,7	2,7	6,4	7,2	6,2	4,4	0,83	55
15	24	127	187	11,8	12,8	1,9	2,7	2,1	3,1	6,8	6,0	7,2	4,3	0,80	60
32	47	163	225	19,6	20,9	2,0	2,7	2,5	3,5	7,2	5,5	7,6	4,3	0,77	65
53	74	200	266	26,5	27,8	2,1	2,7	2,9	3,8	7,4	5,0	8,2	4,3	0,74	70
77	105	238	310	32,4	33,9	2,1	2,7	3,2	4,1	7,6	4,7	8,8	4,3	0,71	75
102	137	276	355	37,0	38,6	2,2	2,7	3,5	4,4	7,6	4,4	9,0	4,1	0,69	80
128	169	314	399	40,8	42,4	2,2	2,7	3,7	4,7	7,6	4,1	8,8	3,8	0,66	85
154	201	351	442	43,9	45,5	2,2	2,7	3,9	4,9	7,4	3,8	8,6	3,6	0,63	90
180	233	387	485	46,5	48,0	2,2	2,7	4,1	5,1	7,2	3,5	8,6	3,4	0,61	95
206	264	423	526	48,7	50,2	2,2	2,6	4,2	5,3	7,2	3,3	8,2	3,1	0,58	100
232	295	458	566	50,7	52,1	2,2	2,6	4,4	5,4	7,0	3,1	8,0	2,9	0,56	105
258	326	493	606	52,3	53,8	2,1	2,5	4,5	5,5	7,0	3,0	8,0	2,8	0,53	110
284	357	527	645	53,9	55,3	2,1	2,5	4,6	5,6	6,8	2,8	7,8	2,7	0,51	115
310	388	560	683	55,4	56,8	2,1	2,5	4,7	5,7	6,6	2,6	7,6	2,6	0,48	120
335	417	591	718	56,7	58,1	2,0	2,4	4,7	5,7	6,2	2,4	7,0	2,3	0,46	125
359	445	621	752	57,8	59,2	2,0	2,4	4,8	5,8	6,0	2,3	6,8	2,2	0,44	130

Alter	Verbleibender Bestand								Ausscheidender Bestand (Vor-						
	Stammzahl	Mittelhöhe	Stammgrund- fläche	Mitteldurch- messer	Masse			Formzahl		Stammzahl	Stammgrund- fläche	Mittelhöhe	Masse		
					Derb- holz	Reisholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Baum				Derb- holz	Reisholz	Derb- u. Reisholz
m	qm	cm	fm	fm	fm	qm	m	fm	fm	fm					
Jahre															

V. Standorts-

30	—	2,7	2,5	—	—	10	10	—	1500	—	—	2,7	—	—	—
35	—	3,8	3,8	—	—	14	14	—	970	—	—	3,8	—	—	—
40	—	4,9	6,0	—	—	23	23	—	793	—	—	4,9	—	—	—
45	—	5,9	10,9	—	—	42	42	—	653	—	—	5,9	—	—	—
50	7060	6,9	16,5	5,4	12	59	71	107	623	—	—	6,8	—	—	—
55	6160	7,8	19,6	6,4	33	61	94	217	614	900	0,2	7,5	—	1	1
60	5300	8,7	21,4	7,2	53	59	112	286	602	860	0,8	8,3	2	2	4
65	4480	9,6	22,3	8,0	71	56	127	335	593	820	1,6	9,0	5	4	9
70	3710	10,4	22,6	8,8	87	53	140	373	595	770	2,1	9,7	8	5	13
75	3020	11,2	22,6	9,8	102	49	151	402	595	690	2,3	10,4	10	5	15
80	2455	12,0	22,6	10,8	115	46	161	423	596	565	2,6	11,1	12	5	17
85	2007	12,8	22,6	12,0	127	45	172	440	596	448	2,6	11,7	13	5	18
90	1657	13,5	22,6	13,2	138	44	182	452	597	350	2,5	12,3	14	5	19
95	1385	14,2	22,6	14,4	149	43	192	463	597	272	2,5	12,8	14	4	18
100	1155	14,9	22,6	15,8	159	42	201	472	598	230	2,5	13,3	15	4	19
105	1000	15,6	22,6	17,0	168	42	210	476	598	155	2,5	13,8	16	4	20
110	882	16,2	22,6	18,1	176	42	218	481	598	118	2,5	14,3	17	4	21
115	792	16,8	22,5	19,0	183	43	226	485	599	90	2,4	14,8	17	4	21
120	722	17,3	22,5	19,9	190	43	233	488	599	70	2,3	15,3	16	4	20
125	660	17,8	22,4	20,8	196	44	240	491	600	62	2,1	15,8	16	3	19
130	600	18,2	22,4	21,8	201	44	245	493	600	60	1,9	16,2	15	3	18

nutzung)	Gesamtzuwachs an Masse		Hiervon entnehmen die gesamten Vornutzungen			Durchschnittlich-jährlicher Zuwachs				Laufend-jährlicher Zuwachs					Alter Jahre	
	Summe der Vorerträge		Derbholz	Derb- u. Reisholz	in Prozenten	des verbleibenden Bestandes		der Gesamtmasse		der Gesamtmasse				der Kreisfläche		
	Derbholz	Derb- u. Reisholz				Derbholz	Derb- u. Reisholz	fm	fm	fm	%	fm	%			qm

Klasse.

—	—	—	10	—	—	—	0,3	—	0,3	—	—	—	—	—	30
—	—	—	14	—	—	—	0,4	—	0,4	—	—	0,8	5,7	0,26	35
—	—	—	23	—	—	—	0,6	—	0,6	—	—	1,8	7,8	0,46	40
—	—	—	42	—	—	—	0,9	—	0,9	—	—	3,8	9,0	1,00	45
—	—	12	71	—	—	0,2	1,4	0,2	1,4	—	—	5,0	8,2	1,12	50
—	1	33	95	—	1,1	0,6	1,7	0,6	1,7	4,2	12,7	5,6	5,1	0,97	55
2	5	55	117	3,6	4,3	0,9	1,9	0,9	2,0	4,4	8,4	6,0	3,9	0,73	60
7	14	78	141	9,0	9,9	1,1	2,0	1,2	2,2	4,6	6,4	6,2	3,8	0,61	65
15	27	102	167	14,7	16,2	1,2	2,0	1,5	2,4	4,8	5,5	6,3	3,7	0,55	70
25	42	127	193	19,7	21,8	1,4	2,0	1,7	2,6	5,0	4,9	6,2	3,4	0,53	75
37	59	152	220	24,3	26,8	1,4	2,0	1,9	2,8	5,0	4,3	6,1	3,3	0,52	80
50	77	177	249	28,2	30,9	1,5	2,0	2,1	2,9	5,0	3,9	6,0	3,3	0,51	85
64	96	202	278	31,7	34,5	1,5	2,0	2,2	3,1	5,0	3,6	5,9	3,2	0,50	90
78	114	227	306	34,4	37,3	1,6	2,0	2,4	3,2	5,0	3,3	5,8	2,9	0,49	95
93	133	252	334	36,9	39,8	1,6	2,0	2,5	3,3	5,0	3,1	5,7	2,8	0,48	100
109	153	277	363	39,4	42,1	1,6	2,0	2,6	3,5	5,0	2,9	5,6	2,7	0,47	105
126	174	302	392	41,7	44,4	1,6	2,0	2,7	3,6	5,0	2,8	5,6	2,6	0,45	110
143	195	326	421	43,9	46,3	1,6	2,0	2,8	3,7	4,8	2,6	5,5	2,5	0,44	115
159	215	349	448	45,6	48,0	1,6	1,9	2,9	3,7	4,6	2,4	5,2	2,3	0,43	120
175	234	371	474	47,2	49,4	1,6	1,9	3,0	3,8	4,4	2,2	5,0	2,2	0,42	125
190	252	391	497	48,6	50,7	1,5	1,9	3,0	3,8	4,0	2,0	4,6	1,9	0,41	130

Tabelle 7b.

**Ertrags-
Gewöhnlicher**

Alter Jahre	Verbleibender Bestand							Auscheidender Bestand (Vornutzung)						
	Mittelhöhe	Stammgrund- fläche	Masse			Formzahl		Stammgrund- fläche	Mittelhöhe	Masse			Summe der Vorerträge	
			Derb- holz	Reisholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Baum			Derb- holz	Reisholz	Derb- u. Reisholz	Derb- holz	Derb- u. Reisholz
m	qm	fm	fm	fm	fm	fm	qm	m	fm	fm	fm	fm	fm	
I. Standorts-														
30	10,6	19,6	60	69	129	288	620	—	—	—	—	—	—	—
35	12,7	22,5	108	68	176	374	615	1,4	9,2	8	6	14	8	14
40	14,8	24,4	149	63	212	412	588	3,2	11,1	20	9	29	28	43
45	16,8	26,1	192	61	253	433	571	3,8	12,7	21	7	28	49	71
50	18,7	27,7	234	60	293	452	571	3,2	14,3	21	7	28	70	99
55	20,5	28,9	276	60	336	464	566	2,8	16,1	21	6	27	91	126
60	22,2	30,0	316	61	377	475	565	2,5	17,6	21	5	26	112	152
65	23,7	30,8	351	62	413	477	563	2,3	19,0	21	4	25	133	177
70	25,1	31,6	383	63	446	482	563	2,1	20,3	21	3	24	154	201
75	26,4	31,9	411	64	475	486	563	2,0	21,5	21	3	24	175	225
80	27,7	32,1	435	64	499	489	562	1,9	22,7	21	3	24	196	249
85	28,9	32,2	458	65	523	491	562	1,8	23,8	21	3	24	217	273
90	30,0	32,3	478	66	544	493	562	1,7	24,8	21	3	24	238	296
95	31,0	32,4	498	66	564	494	561	1,6	25,7	21	3	24	259	320
100	32,0	32,5	516	67	583	496	561	1,6	26,6	21	3	24	280	344
105	32,9	32,6	534	68	602	498	562	1,5	27,5	21	3	24	301	368
110	33,8	32,7	551	70	621	499	562	1,5	28,3	21	3	24	322	392
115	34,6	32,8	567	71	638	499	562	1,4	29,1	21	3	24	343	416
120	35,4	32,9	582	73	655	500	562	1,4	29,9	21	3	24	364	440
125	36,1	33,0	597	75	672	500	562	1,4	30,5	21	3	24	385	464
130	36,8	33,2	610	77	687	500	563	1,3	31,2	21	3	24	406	488
135	37,4	33,3	623	79	702	501	565	1,3	31,8	21	3	24	427	512
140	38,0	33,4	635	81	716	501	565	1,3	32,3	21	3	24	448	536
II. Standorts-														
30	8,6	13,8	—	81	81	—	681	—	—	—	—	—	—	—
35	10,5	17,4	56	60	116	306	634	—	—	—	—	—	—	—
40	12,4	20,4	97	57	154	383	609	1,0	8,6	5	3	8	5	8
45	14,2	22,7	135	54	189	417	586	2,2	9,3	13	5	18	18	26
50	15,9	24,8	174	54	228	441	578	2,8	12,0	15	6	21	33	47
55	17,5	26,4	210	55	265	452	573	3,1	13,3	20	6	26	53	73
60	18,9	27,8	244	57	301	465	573	3,0	14,5	20	5	25	73	98

tafel B.

Schluß.

Gesamtzuwachs an Masse		Hiervon entnehmen die gesamten Vornutzungen		Durchschnittlich-jährlicher Zuwachs				Laufend-jährlicher Zuwachs					Alter
Derbholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Derb- u. Reisholz	des verbleibenden Bestandes		der Gesamtmasse		der Gesamtmasse					
				Derbholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	°	Derb- u. Reisholz	°	der Kreisfläche	
fm		in Prozenten		fm	fm	fm		fm	°	fm	°	qm	Jahre

Klasse.

60	129	—	—	2,0	4,3	2,0	4,3	—	—	—	—	—	30
116	190	6,9	7,4	3,1	5,0	3,3	5,4	11,2	10,4	12,2	6,9	0,83	35
177	255	15,8	16,9	3,7	5,3	4,4	6,4	12,1	8,2	13,0	6,1	1,02	40
240	324	20,4	21,9	4,3	5,6	5,3	7,2	12,6	6,6	13,8	5,4	1,10	45
304	392	23,0	25,3	4,7	5,9	6,1	7,8	12,8	5,5	13,6	4,6	0,96	50
367	462	24,8	27,3	5,0	6,1	6,7	8,4	12,7	4,6	14,0	4,2	0,82	55
428	529	26,2	28,7	5,3	6,3	7,1	8,8	12,1	3,9	13,4	3,5	0,70	60
484	590	27,5	30,0	5,4	6,4	7,4	9,1	11,3	3,2	12,2	2,9	0,60	65
537	647	28,7	31,1	5,5	6,4	7,7	9,2	10,5	2,8	11,4	2,5	0,52	70
586	700	29,9	32,1	5,5	6,3	7,8	9,3	9,8	2,4	10,6	2,2	0,46	75
631	748	31,1	33,3	5,4	6,2	7,9	9,4	9,1	2,1	9,6	1,9	0,42	80
675	796	32,1	34,3	5,4	6,2	7,9	9,4	8,7	1,9	9,6	1,8	0,38	85
716	840	33,2	35,2	5,3	6,0	8,0	9,3	8,3	1,7	8,8	1,6	0,36	90
757	884	34,2	36,2	5,2	5,9	8,0	9,3	8,1	1,6	8,8	1,6	0,34	95
796	927	35,2	37,1	5,2	5,8	8,0	9,3	7,9	1,5	8,6	1,5	0,33	100
835	970	36,0	37,9	5,1	5,7	8,0	9,2	7,8	1,5	8,6	1,4	0,32	105
873	1013	36,9	38,7	5,0	5,6	7,9	9,2	7,6	1,4	8,6	1,4	0,32	110
910	1054	37,7	39,5	4,9	5,5	7,9	9,2	7,4	1,3	8,2	1,3	0,31	115
946	1095	38,5	40,2	4,9	5,5	7,9	9,1	7,2	1,2	8,2	1,3	0,30	120
982	1136	39,2	40,8	4,8	5,4	7,9	9,1	7,1	1,2	8,2	1,2	0,30	125
1016	1175	40,0	41,5	4,7	5,3	7,8	9,0	6,9	1,1	7,8	1,1	0,29	130
1050	1214	40,7	42,2	4,6	5,2	7,8	9,0	6,7	1,1	7,8	1,1	0,28	135
1083	1252	41,4	42,8	4,5	5,1	7,7	8,9	6,6	1,0	7,6	1,1	0,28	140

Klasse

—	81	—	—	—	2,7	—	2,7	—	—	—	—	—	30
56	116	—	—	1,6	3,3	1,6	3,3	—	—	7,0	6,0	0,72	35
102	162	4,9	4,9	2,4	3,9	2,6	4,1	9,2	9,5	9,2	6,0	0,82	40
153	215	11,8	12,1	3,0	4,2	3,4	4,8	10,2	7,5	10,6	5,6	0,91	45
207	275	15,9	17,1	3,5	4,6	4,1	5,5	10,8	6,2	12,0	5,3	0,95	50
263	338	20,2	21,6	3,8	4,8	4,8	6,1	11,1	5,3	12,6	4,7	0,90	55
317	399	23,0	24,6	4,1	5,0	5,3	6,7	10,9	4,4	12,2	4,0	0,82	60

Schwappach, Die Rotbuche.

Alter	Verbleibender Bestand							Ausscheidender Bestand (Vornutzung)						
	Mittelhöhe	Stammgrund- fläche	Masse			Formzahl		Stammgrund- fläche	Mittelhöhe	Masse			Summe der Vpporträge	
			Derb- holz	Reisholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Baum			Derb- holz	Reisholz	Derb- u. Reisholz	Derb- holz	Derb- u. Reisholz
Jahre	m	qm	fm				qm	m	fm			fm		
65	20,3	28,7	276	58	334	475	573	2,8	15,8	20	5	25	93	123
70	21,6	29,4	305	59	364	480	573	2,6	17,0	20	5	25	113	148
75	22,8	30,0	331	60	391	484	572	2,4	18,1	20	5	25	133	173
80	23,9	30,6	356	62	418	488	572	2,2	19,1	19	5	24	152	197
85	24,9	30,9	377	63	440	492	572	2,0	20,0	20	4	24	172	221
90	25,9	31,2	397	64	461	494	571	1,9	21,0	19	4	23	191	244
95	26,9	31,4	416	65	481	495	571	1,8	21,9	20	3	23	211	267
100	27,8	31,5	434	65	499	496	570	1,7	22,7	19	3	22	230	289
105	28,6	31,6	451	65	516	499	570	1,6	23,4	20	2	22	250	311
110	29,4	31,7	468	65	533	500	568	1,6	24,1	19	3	22	269	333
115	30,1	31,9	483	66	549	503	570	1,5	24,8	20	2	22	289	355
120	30,8	32,0	498	66	564	504	571	1,5	25,5	19	3	22	308	377
125	31,5	32,1	511	67	578	504	571	1,4	26,2	20	2	22	328	399
130	32,1	32,3	524	68	592	505	572	1,4	26,8	19	3	22	347	421
135	32,7	32,4	535	71	606	505	573	1,3	27,4	20	2	22	367	443
140	33,2	32,6	547	73	620	506	574	1,3	27,9	19	3	22	386	465

III. Standorts-

30	6,5	10,0	—	49	49	—	754	—	—	—	—	—	—	—
35	8,2	13,3	—	75	75	—	691	—	—	—	—	—	—	—
40	9,9	16,8	47	60	107	283	645	—	—	—	—	—	—	—
45	11,5	20,2	84	52	136	362	586	0,4	7,9	1	1	2	1	2
50	12,9	22,3	118	49	167	412	577	2,6	9,2	10	4	14	11	16
55	14,2	24,2	148	49	197	437	575	3,1	10,4	14	5	19	25	35
60	15,5	25,7	178	49	227	447	573	3,1	11,6	16	5	21	41	56
65	16,7	26,7	205	50	255	460	573	3,0	12,7	18	4	22	59	78
70	17,8	27,4	230	51	281	471	577	2,8	13,7	18	4	22	77	100
75	18,9	28,0	253	52	305	478	577	2,6	14,7	18	4	22	95	122
80	19,9	28,5	274	54	328	483	578	2,4	15,6	18	4	22	113	144
85	20,9	29,0	294	56	350	487	578	2,2	16,5	18	3	21	131	165
90	21,8	29,3	313	58	371	490	578	2,1	17,3	18	3	21	149	186
95	22,7	29,6	330	59	389	493	579	2,0	18,2	18	3	21	167	207
100	23,5	29,8	347	59	406	496	579	1,9	18,9	18	3	21	185	228

Gesamtwuchs an Masse		Hiervon entnehmen die gesamten Vornutzungen		Durchschnittlich-jährlicher Zuwachs				Laufend-jährlicher Zuwachs					Alter	
				des verbleibenden Bestandes		der Gesamtmasse		der Gesamtmasse				der Kreisfläche		
Derbholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	%	Derbholz	Derb- u. Reisholz		%	qm
												fm		
369	457	25,2	26,9	4,2	5,1	5,7	7,0	10,4	3,8	11,6	3,5	0,72	65	
418	512	27,0	28,9	4,4	5,2	6,0	7,3	9,8	3,2	11,0	3,0	0,66	70	
464	564	28,7	30,7	4,4	5,2	6,2	7,5	9,2	2,8	10,4	2,6	0,60	75	
508	615	29,9	32,0	4,5	5,2	6,4	7,7	8,7	2,5	10,0	2,4	0,54	80	
549	661	31,3	33,4	4,4	5,2	6,5	7,8	8,2	2,2	9,2	2,1	0,49	85	
588	705	32,5	34,6	4,4	5,1	6,5	7,8	7,9	2,0	8,8	1,9	0,44	90	
627	748	33,7	35,7	4,4	5,1	6,6	7,9	7,7	1,9	8,6	1,8	0,39	95	
664	788	34,6	36,7	4,3	5,0	6,6	7,9	7,5	1,7	8,0	1,6	0,36	100	
701	827	35,7	37,6	4,3	4,9	6,7	7,9	7,3	1,6	7,8	1,5	0,35	105	
737	866	36,5	38,5	4,3	4,8	6,7	7,9	7,2	1,5	7,8	1,5	0,34	110	
772	904	37,4	39,3	4,2	4,8	6,7	7,9	7,0	1,4	7,6	1,4	0,33	115	
806	941	38,2	40,1	4,2	4,7	6,7	7,8	6,8	1,4	7,4	1,3	0,32	120	
839	977	39,1	40,8	4,1	4,6	6,7	7,8	6,6	1,3	7,2	1,2	0,31	125	
871	1013	39,8	41,6	4,1	4,6	6,7	7,8	6,4	1,2	7,2	1,2	0,30	130	
902	1049	40,7	42,2	4,0	4,5	6,7	7,8	6,3	1,1	7,2	1,2	0,29	135	
933	1085	41,4	42,9	3,9	4,4	6,7	7,8	6,2	1,1	7,2	1,2	0,28	140	

Klasse.

—	49	—	—	—	1,6	—	1,6	—	—	—	—	—	30
—	75	—	—	—	2,1	—	2,1	—	—	5,2	6,9	0,66	35
47	107	—	—	1,2	2,7	1,2	2,7	—	—	6,4	6,0	0,70	40
85	138	1,2	1,4	1,9	3,0	2,1	3,1	7,6	9,0	6,2	4,5	0,74	45
129	183	8,5	8,7	2,4	3,3	2,6	3,7	8,5	7,4	9,0	5,4	0,76	50
173	232	14,5	15,1	2,7	3,6	3,1	4,2	9,0	5,9	9,6	5,0	0,84	55
219	283	18,7	19,8	3,0	3,8	3,7	4,7	9,2	5,2	10,2	4,4	0,86	60
264	333	22,3	23,4	3,2	3,9	4,1	5,1	9,0	4,4	10,0	3,8	0,80	65
307	381	25,1	26,2	3,3	4,0	4,4	5,4	8,6	3,7	9,6	3,4	0,73	70
348	427	27,3	28,6	3,4	4,1	4,6	5,7	8,2	3,2	9,2	3,0	0,66	75
387	472	29,2	30,5	3,4	4,1	4,8	5,9	7,9	2,8	9,0	2,7	0,59	80
425	515	30,8	32,0	3,5	4,1	5,0	6,1	7,6	2,6	8,6	2,4	0,54	85
462	557	32,3	33,4	3,5	4,1	5,1	6,2	7,3	2,4	8,4	2,3	0,50	90
497	596	33,6	34,7	3,5	4,1	5,2	6,3	7,1	2,1	7,8	2,0	0,46	95
532	634	34,8	36,0	3,5	4,1	5,3	6,3	6,9	2,0	7,6	1,9	0,42	100

Alter	Verbleibender Bestand							Auscheidender Bestand (Vornutzung)						
	Mittelhöhe	Stammgrund- fläche	Masse		Formzahl		Stammgrund- fläche	Mittelhöhe	Masse		Summe der Vorerträge			
Jahre	m	qm	Derb- holz fm	Reisholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Baum	qm	m	Derb- holz fm	Reisholz	Derb- u. Reisholz	Derb- holz fm	Derb- u. Reisholz
105	24,3	30,0	363	59	422	497	580	1,8	19,6	18	3	21	203	249
110	25,0	30,2	377	60	437	500	581	1,8	20,2	18	3	21	221	270
115	25,7	30,2	390	61	451	504	582	1,7	20,9	18	3	21	239	291
120	26,3	30,3	403	61	464	505	582	1,7	21,5	18	3	21	257	312
125	26,9	30,4	415	61	476	506	582	1,6	22,0	18	2	20	275	332
130	27,4	30,5	425	62	487	508	583	1,6	22,5	18	3	21	293	353
135	27,9	30,5	435	62	497	510	583	1,5	23,0	18	2	20	311	373
140	28,3	30,6	443	63	506	511	584	1,5	23,4	18	2	20	329	393

IV. Standorts-

30	4,6	5,8	—	27	27	—	1000	—	—	—	—	—	—	—
35	6,0	8,8	—	40	40	—	760	—	—	—	—	—	—	—
40	7,4	12,5	—	63	63	—	682	—	—	—	—	—	—	—
45	8,7	16,7	32	59	91	221	628	0,1	—	—	1	1	—	1
50	9,9	19,6	60	57	117	310	603	0,4	6,4	1	1	2	1	3
55	11,1	21,9	90	54	144	367	592	1,0	7,5	2	3	5	3	8
60	12,2	23,4	115	52	167	405	588	2,0	8,5	8	4	12	11	20
65	13,2	24,5	141	50	191	432	586	2,1	9,4	10	8	18	21	38
70	14,2	25,4	162	49	211	449	585	2,2	10,4	15	5	20	36	58
75	15,1	26,2	182	49	231	459	586	2,3	11,2	16	4	20	52	78
80	16,0	26,7	200	50	250	468	588	2,5	12,0	17	4	21	69	99
85	16,8	27,1	216	51	267	475	588	2,6	12,8	17	4	21	86	120
90	17,6	27,2	231	51	282	480	589	2,7	13,5	16	4	20	102	140
95	18,4	27,3	244	52	296	485	590	2,6	14,2	17	3	20	119	160
100	19,2	27,3	257	52	309	489	590	2,5	15,0	16	4	20	135	180
105	19,9	27,3	268	53	322	492	590	2,4	15,6	17	3	20	152	200
110	20,6	27,4	280	54	334	495	591	2,3	16,3	16	4	20	168	220
115	21,2	27,4	290	55	343	498	591	2,2	16,8	16	4	20	184	240
120	21,8	27,4	298	56	354	500	591	2,1	17,4	16	3	19	200	259
125	22,3	27,4	306	56	362	502	591	2,0	17,9	16	3	19	216	278
130	22,8	27,4	314	56	370	504	592	1,9	18,3	15	3	18	231	296

Gesamtzuwachs an Masse		Hiervon entnehmen die gesamten Vornutzungen		Durchschnittlich-jährlicher Zuwachs				Laufend-jährlicher Zuwachs				der Kreisfläche	Alter
Derbholz fm	Derb- u. Reisholz	Derbholz in Prozenten	Derb- u. Reisholz	des verbleibenden Bestandes		der Gesamtmasse		der Gesamtmasse					
				Derbholz fm	Derb- u. Reisholz	Derbholz fm	Derb- u. Reisholz fm	Derbholz fm	°	Derb- u. Reisholz fm	°	qu	
566	671	35,9	37,1	3,5	4,0	5,4	6,4	6,7	1,9	7,4	1,7	0,40	105
598	707	37,0	38,2	3,4	4,0	5,4	6,4	6,5	1,7	7,2	1,6	0,38	110
629	742	38,0	39,2	3,4	3,9	5,5	6,5	6,3	1,6	7,0	1,6	0,37	115
660	776	38,9	40,2	3,4	3,9	5,5	6,5	6,1	1,5	6,8	1,5	0,36	120
690	808	39,9	41,1	3,3	3,8	5,5	6,5	5,9	1,4	6,4	1,4	0,35	125
718	840	40,9	42,0	3,3	3,7	5,5	6,5	5,7	1,3	6,4	1,3	0,34	130
746	870	41,7	42,9	3,2	3,7	5,5	6,4	5,5	1,3	6,0	1,2	0,33	135
773	899	42,6	43,7	3,2	3,6	5,5	6,4	5,4	1,2	5,8	1,1	0,32	140

Klasse.

—	27	—	—	—	0,9	—	0,9	—	—	—	—	—	30
—	40	—	—	—	1,1	—	1,1	—	—	2,6	6,5	0,60	35
—	63	—	—	—	1,6	—	1,6	—	—	4,6	7,3	0,74	40
32	92	—	1,1	0,7	2,0	0,7	2,0	—	—	5,8	5,3	0,86	45
61	120	1,6	2,5	1,2	2,3	1,2	2,4	5,8	9,6	5,6	4,8	0,85	50
93	152	3,2	5,3	1,6	2,6	1,7	2,8	6,4	7,1	6,4	4,4	0,78	55
126	187	8,7	10,7	1,9	2,8	2,1	3,1	6,6	5,7	7,0	4,2	0,72	60
162	229	13,0	16,6	2,2	2,9	2,5	3,5	7,2	5,1	8,4	4,4	0,68	65
198	269	18,2	21,6	2,3	3,0	2,8	3,8	7,2	4,4	8,0	3,8	0,65	70
234	309	22,2	25,2	2,4	3,1	3,1	4,1	7,2	3,9	8,0	3,5	0,62	75
269	349	25,7	28,4	2,5	3,1	3,4	4,4	6,9	3,5	8,0	3,2	0,60	80
302	387	28,5	31,0	2,5	3,1	3,6	4,6	6,6	3,0	7,6	2,8	0,58	85
333	422	30,6	33,2	2,6	3,1	3,7	4,7	6,2	2,7	7,0	2,5	0,56	90
363	456	32,8	35,1	2,6	3,1	3,8	4,8	6,0	2,4	6,8	2,3	0,53	95
392	489	34,4	36,8	2,6	3,1	3,9	4,9	5,8	2,2	6,6	2,1	0,50	100
420	522	36,2	38,3	2,6	3,1	4,0	5,0	5,6	2,1	6,6	2,0	0,48	105
448	554	38,0	39,7	2,5	3,0	4,1	5,0	5,6	2,0	6,4	1,9	0,45	110
474	583	38,8	41,2	2,5	3,0	4,1	5,1	5,2	1,8	5,8	1,7	0,43	115
498	613	40,1	42,3	2,5	3,0	4,2	5,1	4,8	1,6	6,0	1,7	0,41	120
522	640	41,4	43,4	2,4	2,9	4,2	5,1	4,8	1,6	5,4	1,5	0,40	125
545	666	42,4	44,4	2,4	2,8	4,2	5,1	4,6	1,5	5,2	1,4	0,38	130

Alter	Verbleibender Bestand							Ausscheidender Bestand (Vornutzung)						
	Mittelhöhe	Stammgrundfläche	Masse			Formzahl		Stammgrundfläche	Mittelhöhe	Masse			Summe der Vorerträge	
			Derbholz	Reisholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Baum			Derbholz	Reisholz	Derb- u. Reisholz	Derbholz	Derb- u. Reisholz
Jahre	m	qm	fm	fm	fm	fm	qm	m	fm	fm	fm	fm	fm	
30	2,7	2,5	—	10	10	—	1500	—	—	—	—	—	—	—
35	3,8	3,8	—	14	14	—	970	—	—	—	—	—	—	—
40	4,9	6,0	—	23	23	—	793	—	2,1	—	—	—	—	—
45	5,9	10,9	—	42	42	—	653	—	3,0	—	—	—	—	—
50	6,9	16,5	12	59	71	107	623	—	3,9	—	—	—	—	—
55	7,8	19,6	33	61	94	217	614	0,2	4,7	—	1	1	—	1
60	8,7	21,4	53	58	111	286	602	0,8	5,5	2	2	4	2	5
65	9,6	22,6	73	55	128	335	593	1,6	6,4	4	4	8	6	13
70	10,4	23,2	90	53	143	373	595	2,3	7,2	6	4	10	12	23
75	11,2	23,6	106	51	157	402	595	2,6	8,0	8	4	12	20	35
80	12,0	23,8	121	49	170	423	596	2,5	8,8	9	4	13	29	48
85	12,8	24,0	134	48	182	440	596	2,4	9,5	10	4	14	39	62
90	13,5	24,1	147	47	194	452	597	2,3	10,2	11	3	14	50	76
95	14,2	24,2	159	46	205	463	597	2,2	10,9	11	3	14	61	90
100	14,9	24,3	171	47	218	472	598	2,1	11,6	11	3	14	72	104
105	15,6	24,4	181	47	228	476	598	2,0	12,3	12	3	15	84	119
110	16,2	24,5	191	47	238	481	598	1,9	12,8	12	3	15	96	134
115	16,8	24,5	200	48	248	485	599	1,8	13,4	12	3	15	108	149
120	17,3	24,6	208	48	256	488	599	1,7	13,9	11	3	14	119	163
125	17,8	24,6	215	48	263	491	600	1,6	14,4	11	3	14	130	177
130	18,2	24,6	221	48	269	493	600	1,5	14,7	11	3	14	141	191

V. Standorts-

Gesamtwuchs an Masse		Hiervon entnehmen die gesamten Vornutzungen		Durchschnittlich-jährlicher Zuwachs				Laufend-jährlicher Zuwachs				Alter
Derbholz fm	Derb- u. Reisholz	Derbholz in Prozenten	Derb- u. Reisholz	des verbleibenden Bestandes		der Gesamtmasse		der Gesamtmasse				
				Derbholz fm	Derb- u. Reisholz	Derbholz fm	Derb- u. Reisholz	Derbholz fm	°	Derb- u. Reisholz fm	°	qm

Klasse.

—	10	—	—	—	0,3	—	0,3	—	—	—	—	—	30
—	14	—	—	—	0,4	—	0,4	—	—	0,8	5,7	0,26	35
—	23	—	—	—	0,6	—	0,6	—	—	1,8	7,8	0,46	40
—	42	—	—	—	0,9	—	0,9	—	—	3,8	9,4	1,00	45
12	71	—	—	0,2	1,4	0,2	1,4	—	—	5,8	8,2	1,12	50
33	95	—	1,1	0,6	1,7	0,6	1,7	4,2	10,3	4,8	5,1	0,97	55
55	116	3,6	4,3	0,8	1,9	0,9	1,9	4,4	8,3	4,2	3,8	0,73	60
79	141	7,6	9,2	1,1	2,0	1,2	2,2	4,6	6,4	5,0	3,9	0,61	65
102	166	11,8	13,9	1,3	2,0	1,5	2,4	4,8	4,0	5,0	3,5	0,55	70
126	192	15,9	18,2	1,4	2,1	1,7	2,6	4,8	4,4	5,2	3,3	0,52	75
150	218	19,3	22,0	1,5	2,1	1,8	2,7	4,8	3,9	5,2	3,0	0,50	80
173	244	22,5	25,4	1,6	2,1	2,0	2,9	4,7	3,4	5,2	2,8	0,48	85
197	270	25,4	28,1	1,6	2,2	2,2	3,0	4,7	3,2	5,2	2,7	0,46	90
220	295	27,7	30,5	1,7	2,2	2,3	3,1	4,6	2,9	5,0	2,4	0,44	95
243	322	29,6	32,3	1,7	2,2	2,4	3,2	4,5	2,7	5,4	2,5	0,42	100
265	347	31,7	34,3	1,7	2,2	2,5	3,3	4,4	2,4	5,0	2,2	0,40	105
287	372	33,4	36,0	1,7	2,2	2,6	3,4	4,3	2,3	5,0	2,1	0,38	110
308	397	35,1	37,5	1,7	2,2	2,7	3,5	4,2	2,1	5,0	2,0	0,36	115
327	419	36,4	38,9	1,7	2,1	2,7	3,5	3,8	1,8	4,4	1,7	0,33	120
345	440	37,7	40,2	1,7	2,1	2,8	3,5	3,6	1,8	4,2	1,6	0,30	125
362	460	39,0	41,5	1,7	2,1	2,8	3,5	3,5	1,3	4,0	1,5	0,27	130

scheidenden Bestandes 3—4 m niedriger angibt als jene des verbleibenden Teiles.

Die Formzahlen sind auch hier wieder für verbleibenden und ausscheidenden Bestand als gleich angenommen worden.

Auf Grund dieser Arbeiten konnten dann die Baummassen und Reisholzmassen mit Hilfe der für Tafel A ermittelten Baumformzahlen auf rein rechnerischem Wege abgeleitet werden.

Von der Aufstellung von Stammzahlreihen habe ich wegen des Mangels genügender Grundlagen und bei der Bedeutungslosigkeit dieser Angaben für taxatorische Arbeiten abgesehen, infolgedessen sind dann auch die Angaben über Mitteldurchmesser weggefallen.

2. Ergebnisse der Ertragsuntersuchungen.

Mit Rücksicht auf die Aufstellung zweier Ertragstafeln A und B erscheint es zweckmäßig, zunächst jene Elemente zu besprechen, die beide Tafeln gemeinsam besitzen, nämlich Höhe und Formzahl.

Bereits im vorigen Kapitel ist darauf hingewiesen worden, daß die von mir im Jahre 1893 entwickelten Höhenkurven auf Grund der nun 18 Jahre weiter fortgesetzten Beobachtung mehrfacher Berichtigung bedurft haben, namentlich dauert der Höhenzuwachs in den hohen Altersstufen doch energischer fort, als ich früher geglaubt hatte.

Einen Vergleich meiner Höhenkurven mit den von Grundner und Flury abgeleiteten bringt nachstehende Zusammenstellung, die gleichzeitig einen Beleg für die schon oben (S. 143) gemachten Darlegungen über die Abgrenzung der Standortsklassen bei den verschiedenen Verfassern enthält.

Mittelhöhe in Metern:

Alter	Standortsklasse										
	I Schwap- pach	I Grund- ner	I Flury	II Schwap- pach	II Grund- ner	III Flury	III Schwap- pach	III Grundner	IV Flury	V	
40	14,8	14,9	16,1	12,4	13,0	12,4	9,9	11,0	9,1	10,6	8,9
60	22,2	22,3	23,6	18,9	19,6	19,2	15,5	16,9	14,0	16,9	14,8
80	27,7	27,7	29,4	23,9	24,5	24,6	19,9	21,3	18,0	22,1	19,7
100	32,0	32,0	32,5	27,8	28,5	27,5	23,5	25,0	21,5	25,0	22,4
120	35,4	35,2	34,4	30,8	31,6	29,2	26,3	27,8	24,2	26,6	23,9
140	38,0	36,8	—	33,2	33,0	—	28,3	29,2	25,4	—	—

Diese ganz unabhängig voneinander abgeleiteten Reihen zeigen eine sehr gute Übereinstimmung meiner Arbeit mit jener von Grundner, abgesehen von der andersartigen Abgrenzung der

Standortsklassen, während jene von Flury, außerdem noch im höheren Alter, ähnlich wie meine früheren von 1893, nur noch langsamer, zunehmen.

Tabelle 8. **Bestandesformzahlen der Rotbuche:**

Höhe m	Derbholzformzahlen					Baumformzahlen				
	I.	II.	III.	IV.	V.	I.	II.	III.	IV.	V.
	Standortsklasse					Standortsklasse				
9	200	205	220	245	300	730	695	655	618	601
10	256	273	292	310	353	688	658	620	602	596
11	310	328	344	363	394	656	631	595	593	595
12	351	368	384	401	423	630	612	582	588	596
13	381	397	414	428	443	610	598	576	586	596
14	400	416	431	445	459	596	588	575	587	597
15	415	429	445	458	471	585	582	574	587	598
16	426	441	455	468	480	577	577	574	588	598
17	436	450	465	476	486	572	574	575	588	599
18	445	458	472	482	492	569	573	576	589	600
19	453	465	478	488	497	567	573	577	589	600
20	460	472	483	493	502	565	572	578	590	601
21	466	477	488	497	—	564	572	578	590	—
22	471	481	491	501	—	564	572	579	591	—
23	475	485	494	505	—	564	571	580	591	—
24	479	489	498	508	—	563	571	580	592	—
25	483	492	501	511	—	563	571	581	594	—
26	486	494	504	—	—	563	570	582	—	—
27	488	496	507	—	—	562	570	583	—	—
28	490	498	509	—	—	562	570	583	—	—
29	492	500	511	—	—	561	570	584	—	—
30	493	502	513	—	—	561	571	585	—	—
31	495	504	—	—	—	561	571	—	—	—
32	496	505	—	—	—	561	572	—	—	—
33	497	506	—	—	—	561	573	—	—	—
34	498	—	—	—	—	562	—	—	—	—
35	499	—	—	—	—	563	—	—	—	—

Die Ergebnisse der Untersuchungen über die Bestandesformzahlen sind in Tabelle 8, nach Höhen und Standortsklassen geordnet, zusammengestellt. Sie läßt erkennen, daß die Derbholzformzahlen mit der Höhe zunehmen und bei gleicher Höhe von den besseren nach den geringeren Standortsklassen zu steigen. Die Baumformzahlen fallen dagegen bei gleicher Standortsklasse und steigen schließlich wieder etwas an, auch sie zeigen bei gleicher Höhe eine Zunahme mit sinkender Standortsklasse,

nur bei den geringsten Höhen, bis etwa 15 m, ist der Verlauf weniger regelmäßig. Stellt man die Bestandesformzahlen nach den Standortsklassen für die Alter von 80 bis 140 Jahren zusammen, so zeigen sie folgendes Verhalten:

Alter	Derbholzformzahl					Baumformzahl				
	I.	II.	III.	IV.	V.	I.	II.	III.	IV.	V.
	Standortsklasse					Standortsklasse				
80	489	488	483	468	423	562	572	578	588	596
100	496	496	496	489	472	561	570	579	590	598
120	500	504	505	500	488	562	571	582	591	599
140 (130)	501	506	511	(504)	(493)	565	574	584	(592)	(600)

Für die Zwecke der Massenermittlung nach der Formel: GHF kann man demnach bei Beschränkung auf zwei Dezimalstellen in angehend und voll haubaren Beständen $F = 0,50$ für Derbholz setzen, nur auf den geringsten Standorten ist $0,49$ anzuwenden, bei hochhalten Beständen erscheint eine Erhöhung auf $0,51$ angezeigt.

Bei Berechnung der Baummassen erfordert die Formzahl eine größere Berücksichtigung der Standortsgüte, während das Alter von geringerem Einfluß ist. Die entsprechenden Beträge sind, von der besten Standortsklasse anfangend: $0,56$, $0,57$, $0,58$, $0,59$ und $0,60$.

In den meisten Fällen wird in Preußen bei taxatorischen Arbeiten von der Derbholzmasse ausgegangen und die Reisholzmasse durch prozentuale Zuschläge gefunden. Für diesen Zweck dient die Reisholz-Prozentschlagtafel (Tabelle 9).

Tabelle 9. **Reisholz-Prozentschlagtafel.**

Im Alter	entfallen auf je 100 fm Derbholz x fm Reisholz in Ertragsklasse				
	I.	II.	III.	IV.	V.
30	115	—	—	—	—
40	43	59	130	—	—
50	26	31	40	95	500
60	19	23	27	46	110
70	16	19	23	31	61
80	15	17	20	25	40
90	14	16	18	22	32
100	13	15	17	21	26
110	12	14	16	19	24
120	12	13	15	18	23
130	12	13	14	17	22
140	13	13	14	—	—

Die weitere Besprechung beginnt zweckmäßig mit den Zuwachsleistungen nach den beiden Ertragstafeln A und B.

Im Alter von 120 Jahren als dem üblichen Beginne der Verjüngung beträgt die gesamte Zuwachsleistung:

Standortsklasse	Ertragstafel A		Ertragstafel B		Mit Mehrleistung bei intensiver Bestandespflege	
	Derbholz	Derb- und Reisholz	Derbholz	Derb- und Reisholz	Derbholz	Derb- und Reisholz
	Festmeter		Festmeter		Prozent	
I	1145	1329	946	1095	17	18
II	961	1122	806	941	16	16
III	769	908	660	776	14	15
IV	560	683	498	613	12	11
V	349	448	327	419	7	6

Nach dieser Zusammenstellung erscheint es möglich, durch die in Abschnitt I besprochene intensive Bestandespflege die gesamte Zuwachsleistung auf den drei besseren Standortsklassen, die allein für reine Buchenwirtschaft dauernd in Betracht kommen, um etwa 16%, auf IV. Standortsklasse um etwa 12% zu heben. Daß die höheren Wachstumsleistungen von 20 bis 30% bei scharfer Durchforstung vom stärkeren Stangenholzalter ab nicht auch eine gleich bedeutende Erhöhung der gesamten Zuwachsleistung zur Folge haben können, bedarf wohl keiner weiteren Begründung. Die Abnahme des Unterschiedes in der Zuwachsleistung auf den geringeren Standortsklassen ist eine notwendige Folge des späteren Beginnes der starken Durchforstungen und der langsameren und schwächeren Reaktion der verbleibenden Stämme auf eine Verbesserung der Wachstumsbedingungen.

Eine gute Kontrolle für die Ergebnisse meiner Ertragsuntersuchungen bietet ein Vergleich mit den Ertragstafeln von Grundner und Flury, wobei jedoch von der Wachstumsleistung der Baummasse (Derb- und Reisholz) im Alter von 120 Jahren ausgegangen werden muß, da Grundner nur hierfür die Werte ohne Umrechnung ersehen läßt. Die Standortsklassen sind in der Weise nebeneinander gestellt, wie oben (S. 143) näher ausgeführt wurde.

für Standortsklasse	I	II	III	IV	V
nach Ertragstafel A	716	590	458	310	159 fm
„ „ B	364	308	257	200	119 „

Besonders wichtig ist der Einfluß der verschiedenen Bestandespflege auf die Größe und den Gang des Zuwachses, und zwar sowohl auf jenen des laufendjährigen als auch auf den des durchschnittlichjährigen.

Der laufendjährige Zuwachs an Derbholz erreicht seinen Höchstbetrag auf:

Standortsklasse	I		II		III		IV		V	
	Alter	fm	Alter	fm	Alter	fm	Alter	fm	Alter	fm
nach Ertragstafel A	55	13,8	60	12,0	65	9,6	75	7,6	75	5,0
nach Ertragstafel B	50	12,8	55	11,1	60	9,2	65	7,2	70	4,8

Bei intensiverer Bestandespflege steigt demnach der laufendjährige Zuwachs zu erheblicheren Beträgen an und kulminiert etwas später als bei schwächerer Durchforstung. Noch bedeutungsvoller ist aber das langsamere Sinken des laufendjährigen Zuwachses bei ersterer Behandlungsweise, hierin liegt ihre hohe Bedeutung sowohl für die Massenerzeugung als namentlich auch für die Rentabilität der Wirtschaft.

Da es von Interesse sein dürfte, hierbei auch die Arbeiten von Grundner zu vergleichen, so lasse ich hier die Werte des laufendjährigen Zuwachses an Baummasse (Derb- und Reisholz) für das Alter von 120 Jahren folgen, wobei die Angaben von Grundner und Flury wieder in der bekannten Weise angeschlossen sind.

Der laufendjährige Zuwachs an Baummasse beträgt für das Alter von 120 Jahren:

auf Standortsklasse	I	II	III	IV *	V
nach Ertragstafel A	12,0	10,6	9,2	7,6	5,2 fm
„ „ B	8,2	7,4	6,8	6,0	4,4 „
„ Grundner*)	9,5	8,1	6,1	3,7	— „
„ Flury	6,5	5,2	4,3	—	— „

Auch hier tritt wieder bei der I. Standortsklasse der erheblichste Unterschied hervor und liegen die Werte von Grundner etwa in der Mitte zwischen den Beträgen meiner Ertragstafeln A und B, bei der II. Standortsklasse näherten sich die Grundner-

*) Mittelwerte aus den Angaben für 115 und 125 Jahre.

schen Zahlen jenen der Ertragstafel B, auf III. und IV. Standortsklasse sind sie geringer als die meinigen. Die von Flury abgeleiteten Beträge stehen durchweg sowohl unter den meinigen als auch unter jenen von Grundner.

Die geringere Masse des verbleibenden Bestandes in Verbindung mit dem langsameren Sinken des laufendjährigen Zuwachses übt eine äußerst vorteilhafte Wirkung auf die Höhe des Zuwachsprozentes.

Das Zuwachsprozent an Masse beträgt nach Ertragstafel A für alle Standortsklassen im Alter von 120 Jahren noch rund 2,5 ‰, nach Ertragstafel B dagegen nur etwa 1,5 ‰ (1,2 bis 1,8 ‰). Grundner gibt für dieses Alter Zuwachsprozente von 1,0 bis 1,2 an.

Als Beläge für die Richtigkeit dieser anscheinend sehr hohen Zuwachsprozente lasse ich beispielsweise folgende, nach den Aufnahmeergebnissen in Tabelle 6 berechneten tatsächlichen Zuwachsprozente folgen:

Nummer der Probestfläche	Oberförsterei	Alter	Zuwachsprozent an Derbhols
24	Polle, Distr. 16	127	2,38
65	Schleswig, Distr. 90	124	2,21
67	Grumsin, Distr. 59	125	2,20
70	Mühlenbeck, Distr. 16	129	2,84
63	Chaussehaus, Distr. 122	122	2,68
69	Bordesholm, Distr. 41	127	2,12
71	Oberzell, Distr. 172	139	2,42

Hier wird der Ausspruch Königs*) im vollsten Maße bestätigt, welcher lautet: „Durch förderliche Aushiebe wird der Massegehalt vermindert und der Zuwachs gemehrt, also das Mehrungsprozent von beiden Seiten gehoben.“

Auf die finanziellen Wirkungen dieser Tatsache soll unten in Abschnitt III noch weiter eingegangen werden.

Durch die intensive Bestandespflege wird die Abnahme des laufendjährigen Zuwachses so verlangsamt, daß er erst sehr spät auf jenen Wert sinkt, der dem Durchschnittszuwachse gleichkommt oder mit anderen Worten, der Durchschnittszuwachs erreicht erst sehr spät seinen Höchstbetrag.

*) König, Forstmathematik, 2. Aufl., 1842, § 403.

Nach Ertragstafel A ist dieses selbst für die I. Standortsklasse innerhalb der Altersgrenzen dieser Tafel nicht mehr der Fall und scheint hier der Durchschnittszuwachs etwa im Alter von 150 Jahren zu kulminieren.

Wesentlich anders gestalten sich diese Verhältnisse nach Ertragstafel B. Bei dieser Behandlungsweise wird das Maximum des Durchschnittszuwachses erreicht auf

Standortsklasse		für Derbholz	Derb- und Reisholz
I	im Alter	100	90
II	„ „	120	100
III	„ „	135	130

Für die geringsten Standortsklassen tritt dieser Zeitpunkt etwa im Alter von 140 bis 150 Jahren ein.

Zu ähnlichen Ergebnissen war ich schon bei meiner früheren Ertragsuntersuchung für die Buche gelangt. Grundner verlegt den Zeitpunkt des Höchstbetrages für den Durchschnittszuwachs der Baummasse für alle Standortsklassen in die Altersperiode von 110—120 Jahren.

Am deutlichsten tritt der Einfluß in der Bestandespflege durch die Unterschiede in der Größe der Stammgrundfläche des verbleibenden Bestandes hervor.

Meine Tafel für „mäßige Durchforstung“ ist im Jahre 1893 auf Grund der Ermittlungen an Probeflächen aufgestellt worden, welche tatsächlich noch keinerlei Bestandespflege genossen hatten und jedenfalls bei diesen beiden Aufnahmen nur „mäßig“ im alten Sinne durchforstet worden waren. Sie zeigen für I. und II. Standortsklasse noch 44—46 qm Stammgrundfläche, auch bei der Tafel für „starke Durchforstung“ waren durch einen einmaligen kräftigen Eingriff diese Beträge nur auf 38—39 qm herabgedrückt worden.

Durch weitere Fortsetzung dieser Behandlungsweise sind dann die Stammgrundflächen für das Alter von 120 Jahren in meiner Ertragstafel B für I. und II. Standortsklasse auf 32,9 und 32,0 qm gesunken, nach Ertragstafel A erscheinen sogar nur Beträge von 24,2 und 23,9 qm als wünschenswert!

Stammgrundflächen von mehr als 50 qm, wie sie in dem Grundlagenmaterial in den Aufnahmen von 1884 und 1892 noch vertreten sind, gehören wohl der Geschichte an oder stellen höchstens noch „Relikte“ früherer Wirtschaft vor. Bemerkenswert erscheint namentlich die Abnahme des Unterschiedes zwischen den Stammgrundflächen der besten und geringsten Standortsklassen, wobei naturgemäß erstere weit stärker sinken als letztere.

Nach meinen Ermittlungen soll die Stammgrundfläche betragen:

- 1893 bei mäßiger Durchforstung auf
 Standortsklasse I: 44,5 qm, Standortsklasse V: 26,7 qm, Unterschied: 17,8 qm
 1893 bei starker Durchforstung auf
 Standortsklasse I: 38,2 qm, Standortsklasse V: 26,7 qm, Unterschied: 11,5 qm
 1911 nach Ertragstafel B auf
 Standortsklasse I: 32,9 qm, Standortsklasse V: 24,6 qm, Unterschied: 8,2 qm
 1911 nach Ertragstafel A, auf
 Standortsklasse I: 24,2 qm, Standortsklasse V: 22,5 qm, Unterschied: 1,7 qm

Der Gesamtzuwachs der Kreisfläche beträgt nunmehr für das Alter von 120 Jahren nach

	Ertragstafel A	Ertragstafel B
auf Standortsklasse I:	83,9 qm	70,3 qm
" " II:	80,4 "	67,1 "
" " III:	72,2 "	63,9 "
" " IV:	66,5 "	61,0 "
" " V:	55,1 "	52,4 "

Der Unterschied des Gesamtzuwachses der Kreisfläche entspricht ungefähr jenem an Masse, Ertragstafel A weist einen um etwa 17% größeren Zuwachs an Kreisfläche nach als Tafel B. Dieses muß ja deshalb der Fall sein, weil von den drei massenbildenden Faktoren nach den gemachten Annahmen Höhe und Formzahl als unverändert angenommen worden sind und der Einfluß der verschiedenen Behandlungsweise nur im Zuwachse der Kreisfläche zum Ausdruck gelangen soll.

Bei intensiver Bestandespflege (Taf. A.) entnehmen die Zwischennutzungen bis zum Alter von 120 Jahren auf den drei besseren Standortsklassen etwa zwei Drittel (66—72%), nach Ertragstafel B etwas mehr als die Hälfte (53—55%) des gesamten Zuwachses an Stammgrundfläche.

Nach Ertragstafel A erreicht die Stammgrundfläche zwischen dem 50. und 70. Jahre den Höchstbetrag, auf den besseren Standortsklassen früher, auf den geringeren später. Von da ab entspricht der gesamte Zuwachs an Stammgrundfläche ungefähr dem Betrage der Durchforstungen, so daß eine Mehrung der Stammgrundfläche nicht mehr eintritt, sondern diese von da ab ungefähr gleichbleibt oder ganz wenig abnimmt.

Bei schwächerem Durchforstungsbetriebe, wie er der Ertragstafel B entspricht, steigt die Stammgrundfläche ungefähr bis zum Alter von 100 Jahren ziemlich lebhaft, von da ab nur noch

langsam an, eine Abnahme ist innerhalb der Grenzen der Ertrags- tafeln noch nicht anzunehmen.

Der laufendjährige Zuwachs an Kreisfläche kulminiert etwa um 10 Jahre früher als jener der Derbholzmasse, und zwar im Alter von 40—50 Jahren, auf den besseren Standortklassen früher als auf den geringeren und beträgt alsdann 1,0—1,8 qm. Von dem erreichten Höchstbetrage sinkt er verhältnismäßig rasch bis zum Alter von 80 Jahren, um dann nur noch langsam abzunehmen. In dieser Lebensperiode bietet die richtige und energische Handhabung der Bestandespflege ein vortreffliches Mittel, den Kreisflächenzuwachs und damit auch den Massenzuwachs ungefähr auf gleicher Höhe zu erhalten oder ihn doch nur noch langsam sinken zu lassen. Die zahlreichen und sorgfältigen Ermittlungen über den Betrag des laufendjährigen Kreisflächenzuwachses, die an den Ertrags-, Durchforstungs- und Lichtungsprobestellen vorgenommen worden sind, liefern unanfechtbare Beweise für die hohe Bedeutung der Bestandespflege zur Erhaltung der Zuwachsenergie der Buchenbestände, ich verweise namentlich auf die in Abschnitt I näher besprochenen Ergebnisse der 120 bis 180jährigen Versuchsflächen für die Lichtungsbetriebe.

Bei den einzelnen Flächen unterliegt der Gang des laufendjährigen Zuwachses der Buchenbestände erheblichen Schwankungen, da er außer durch die Methode der Bestandespflege noch durch mehrere andere Ursachen, namentlich durch klimatische Einflüsse und durch Samenjahre sehr erheblich beeinflusst wird. Diese verschiedenen Einwirkungen können sich gegenseitig verstärken oder abschwächen. Sichere Schlüsse über den Gang des Zuwachses und über die Einwirkung der Methoden der Bestandespflege hierauf sind daher nur auf Grund langjähriger Beobachtungen zulässig.

Über den ungünstigen Einfluß von Trockenheitsperioden auf den Zuwachs der Buchenbestände habe ich im Jahre 1904*) eine Untersuchung veröffentlicht und muß auf Grund der nun noch weiter fortgesetzten Beobachtungen die damaligen Folgerungen in vollem Umfange aufrechterhalten.

Einen Überblick über den Betrag des laufendjährigen Kreisflächenzuwachses im Alter von 120 Jahren nach den verschiedenen Ermittlungen gibt folgende Zusammenstellung:

*) Schwappach, Über den Gang des laufend-jährlichen Zuwachses in Buchenbeständen. Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1904, Seite 562.

berechnet wird, während die Praxis den Durchschnitt der gemessenen Probestämme verwendet, fällt in keiner Weise in die Wagschale. Wie Grundner für die Buche nachgewiesen hat, beträgt hier der Unterschied beider Methoden nur etwa 0,5 m, um welchen Betrag erstere höher ist, er liegt also noch vollkommen innerhalb der Fehlergrenzen unserer gebräuchlichen Höhenmesser. Weiter stimmt aber die Höhe der Bestände doch ohnehin nur ausnahmsweise genau mit den Werten der Mittelkurven für die einzelnen Standortsklassen überein, ohne daß aus diesem Grunde bei Abweichungen von 1—1,5 m eine entsprechende Berichtigung der übrigen Angaben für nötig erachtet wird.

Ungleich wichtiger für den Gebrauch der Ertragstabellen ist die Kenntnis der Grenzkurven zwischen den einzelnen Standortsklassen, die deshalb in Tabelle 10 hier folgt:

Tabelle 10. **Verlauf der Grenzkurven
zwischen den Standortsklassen nach Höhen.**

Alter.	I./II.	II./III.	III./IV.	IV./V.
	Höhe in Metern	Höhe in Metern	Höhe in Metern	Höhe in Metern
30	9,6	7,5	5,6	3,7
35	11,6	9,3	7,1	4,9
40	13,6	11,2	8,6	6,2
45	15,5	12,9	10,1	7,3
50	17,3	14,4	11,4	8,4
55	19,0	15,9	12,7	9,4
60	20,5	17,2	13,9	10,5
65	22,0	18,5	15,0	11,4
70	23,3	19,7	16,0	12,3
75	24,6	20,8	17,0	13,2
80	25,8	21,9	18,0	14,0
85	26,9	22,9	18,9	14,8
90	27,9	23,9	19,7	15,6
95	28,9	24,8	20,6	16,3
100	29,9	25,6	21,4	17,1
105	30,8	26,5	22,2	17,8
110	31,6	27,2	22,8	18,4
115	32,3	27,9	23,5	19,0
120	33,1	28,6	24,1	19,6
125	33,8	29,2	24,6	20,1
130	34,5	29,8	25,1	20,5
135	35,0	30,3	—	—
140	35,6	30,8	—	—
				12*

Ich verkenne nicht, daß die Benutzung der Tabelle an dieser Stelle gewisse Unbequemlichkeiten mit sich bringt. Es schien mir aber unzweckmäßig, das Zahlenwerk der Ertragstafeln durch Einfügung noch weiterer Werte zu vermehren. Eine befriedigende Lösung dieser Aufgabe für die Anwendung der Ertragstafeln im Walde ist nur auf graphischem Wege nach der Eberhardschen Methode zu erreichen. Ich werde daher eine derartige Hilfstabelle für alle Holzarten in nächster Zeit veröffentlichen.

Ungleich schwieriger gestaltet sich aus verschiedenen Gründen die Feststellung der Bestandesgüte oder des Vollbestandsfaktors.

Daß der richtige Weg hierfür in dem Auskluppen von Probeflächen besteht, um aus dem Verhältnis der Stammgrundfläche des betreffenden Bestandes zu jenem der Ertragstafel diesen Faktor zu berechnen, darf wohl ebenfalls als allgemein bekannt vorausgesetzt werden. Wer einige Zeit mit einer Ertragstafel auf diese Weise gearbeitet hat, bekommt bald die nötige Übung, um die Bestandesgüte auch ohne solche Vorarbeit richtig einzuschätzen.

Nach den Erfahrungen, die ich bei Anwendung meiner Kiefern-Ertragstafeln gemacht habe, und die sich bei der Buchen-Ertragstafel in verstärktem Maße zeigen dürften, werden aber hierbei hauptsächlich folgende Bedenken gegen die neueren Tafeln geltend gemacht:

Zunächst kann man sich schwer mit der Tatsache vertraut machen, daß der Quotient:

$$\frac{\text{Kreisfläche des Bestandes}}{\text{Kreisfläche der Ertragstafel}}$$

auch größer als 1 werden kann. Es wird eben immer angenommen, daß die Ertragstafeln den höchstmöglichen Vorrat an verbleibendem Bestand darstellen, nicht aber ein Bild von der vorteilhaftesten Erziehungsweise und den hierbei zu erzielenden Ergebnissen liefern sollen. Da in der Praxis noch öfters Buchenbestände von 40 und selbst mehr Quadratmeter Stammgrundfläche vorhanden sind, so gestaltet sich hier der Vollbestandsfaktor nicht nur bei Anwendung meiner Ertragstafeln, sondern auch bei jener von Grundner größer als 1. Daß mit diesen „idealen“ Beständen aber keineswegs die höchste Massenerzeugung erzielt wird, ist eingehend nachgewiesen.

Die Beschirmungsquote spielt bei der Buche wegen ihres großen Ausbreitungsvermögens der Krone eine geringere Rolle als bei Lichtholzarten, namentlich bei der Kiefer, von denen gewöhnlich für den Schlußgrad 1 die bei geordneter Wirtschaft naturgemäß niemals zu erzielende volle Beschirmung des Bodens verlangt wird. Bei der Buche läßt sich diese auch mit Stammgrundflächen erzielen, die erheblich unter den Angaben der Ertragstafeln stehen. Ich halte es daher für zweckmäßig, hier noch ausdrücklich die Definition anzuführen, welche die Anleitung zur Standorts- und Bestandesbeschreibung des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten vom Jahre 1908 gibt. Diese lautet: „Als voller Bestandesschluß ist jener Grad der Beschirmung anzunehmen, der für die Holzart nach Alter und Standort, sowie bei regelmäßiger Behandlung möglich erscheint.“ Das Maß des Schlußgrades hängt daher stets von der Anschauung über die zweckmäßigste Behandlungsweise ab, und muß mit dieser wechseln.

Der Einwand, daß die neuen Tafeln eine Änderung der bisherigen Anschauungen, ein „Umlernen“ erfordern, kann als stichhaltig nicht betrachtet werden. Mit der gleichen Begründung könnte überhaupt jeder Fortschritt abgelehnt werden.

Weitere Bedenken ergeben sich aus der Verwechslung des Schlußgrades mit der Form des Schlusses.

Dieselbe Stammzahl und Stammgrundfläche kann nämlich sehr ungleichmäßig verteilt sein. Stammarme Bestände machen bei gleicher Stammgrundfläche und selbst bei regelmäßiger Stammverteilung stets einen lichtereren Eindruck als stammreichere. Zahlreiche Bestände stehen ferner an einigen Stellen gedrängt, an anderen dagegen lückig oder räumlich. Das beste Beispiel hierfür liefern auf Baumschwamm durchhauene Kiefernaltbestände, die ohne Bestandespflege aufgewachsen sind. Diese zeigen häufig ein ungemein wechselndes Bild, das waldbaulich keineswegs befriedigt, sie können aber trotzdem die nach den Ertragstafeln normale Stammgrundfläche und selbst mehr enthalten. Ähnliche Verhältnisse kommen auch bei anderen Holzarten vor.

Diese Tatsache beweist aber nur, daß die Kenntnis der Stammgrundfläche allein noch kein ausreichendes Bild von der Bestandesstellung liefert, sondern daß hierfür neben der Stammzahl und dem Grade des Bestandesschlusses auch noch dessen Form in Betracht gezogen werden muß.

Noch weniger kann aber die Bestandesgüte, soweit sie durch den Vollbestandsfaktor zum Ausdruck gelangt, ohne weiteres

einen genügenden Anhalt für die zu ergreifenden wirtschaftlichen Maßregeln, namentlich für die Hiebsreife, gewähren. Wohl aber bietet sie unter allen Umständen eine genügende Grundlage für die taxatorischen Arbeiten, namentlich für Massenermittlung und Zuwachsberechnung. Diesen Zwecken haben aber Ertragstafeln in erster Linie zu dienen. Ihre wichtigste Aufgabe für die Zwecke der Praxis liegt in der Ermöglichung der Zuwachs- und Ertragsschätzung für längere Perioden und in der Ermöglichung einer Prüfung der am Einzelbestande vorgenommenen Zuwachsermittlungen. Man darf aber hierbei niemals übersehen, daß die Ertragstafeln nur Durchschnittswerte enthalten. Von solchen statistischen Mittelwerten weichen die Einzelfälle stets mehr oder minder ab, während das Gesamtergebnis einer größeren Anzahl von Ermittlungen, bei taxatorischen Arbeiten also z. B. die Zuwachsleistungen der betreffenden Bestandesklasse eines Schutzbezirks oder einer Oberförsterei hiermit harmonieren muß, und zwar um so besser, je reichhaltiger das Grundlagenmaterial ist, aus dem diese Durchschnittswerte gewonnen wurden und je besser die hierfür angewandte Methode ist. Steht der Zuwachs eines Einzelbestandes über den Angaben der Ertragstafel, so folgt bei richtiger Ermittlung des Zuwachses hieraus, daß der betreffende Bestand noch besseres leistet als der Durchschnitt und umgekehrt, wenn der tatsächliche Zuwachs niedriger ist. Eine Kenntnis der Zuwachsgesetze ist auf anderem Wege als durch Bearbeitung von Ertragstafeln überhaupt unmöglich zu erreichen. Auf ihre Bedeutung für theoretische Untersuchungen einzugehen, ist hier nicht der Platz.

Die mit Hilfe der Ertragstafeln berechneten Erträge werden aber, auch abgesehen von den oben besprochenen Abweichungen der Einzelfälle, im Durchschnitt niemals voll erreicht werden, wie dieses namentlich Flury*) eingehend begründet hat. Infolge der im praktischen Betriebe begründeten Verhältnisse (Höhe der Stöcke, Abgrenzungen von Erb- und Reisholz, Art der Massenermittlung, Diebstahl usw.) bleiben die wirklich zur Verbuchung gelangenden Massen stets nicht unerheblich, im Durchschnitt etwa um 10—12%, gegen dieses „Soll“ zurück.

*) Flury, Taxation stehender und geschlagener Bestände. Mitteilungen der schweizerischen Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen. Zürich 1898, S. 127.

III. Untersuchungen über die Rentabilität der Buchenwirtschaft.

1. Ermittlung der Holzpreise.

Ist die Buche wirklich eine „verlorene Holzart“, die nur aus waldbaulichen Erwägungen als Amme anderer wertvollere Arten noch eine Daseinsberechtigung im deutschen Walde zu beanspruchen hat, oder ermöglicht sie bei geeigneter Bewirtschaftung auch eine befriedigende Bodenrente?

Ehe zur Berechnung der Bodenrenten übergegangen werden kann, ist es notwendig, die im Abschnitt II ermittelten Materialerträge in Geldwerte umzusetzen.

Die Ermittlung der letzteren bietet bei der Buche deshalb erhebliche Schwierigkeiten, weil die Absatzverhältnisse für Buchenholz, namentlich aber von Buchen-Nutzholz, örtlich und zeitlich außerordentlichen Schwankungen unterliegen. Während beim Nadelholz der gesunde Stamm fast bis zur äußersten Spitze mit Ausnahme der höchsten Gebirgslagen allenthalben zu angemessenem Preise verwertet werden kann, findet man bei der Buche noch häufig Örtlichkeiten, wo der Absatz für Nutzholz fast vollständig mangelt, während in anderen wieder Nutzholzprocente erreicht werden, die sich jenen der Nadelholzwirtschaft schon sehr nähern.

Aus diesem Grunde war die für Fichte und Kiefer angewandte Methode der Zerlegung der Probestämme in die verschiedenen Sortimenten und die Ableitung von Prozentsätzen, in welchen sich die Bestandesmasse dementsprechend gliedert, nicht möglich.

Ich habe daher den Weg der Statistik eingeschlagen, um das gleiche Ziel und die entsprechenden Preise aus den Ergebnissen der Praxis abzuleiten. Zu diesem Zweck wurde ein Fragebogen entworfen, in welchem sowohl für Hauptnutzungs-

schläge als für Durchforstungen unter Angabe des Bestandesalters und der Standortsgüte die angefallenen Holzmassen nebst den entsprechenden Erlösen getrennt nach den üblichen Sortimenten eingetragen werden sollten.

Um ein reichhaltigeres Material zu gewinnen und zufällige Preisschwankungen auszuschließen, habe ich die drei Jahre 1908, 1909 und 1910 in Betracht gezogen. Im letzten Jahre standen ja die Preise infolge des Massenangebotes nach der reichen Mast von 1909 besonders niedrig, auch war die Zusammensetzung der Fällungsergebnisse 1908 und 1909 bei dem langen Fehlen einer Mast eine ganz andere als bei den vielen neuen Anhieben des Jahres 1910.

Die Herren Oberforstmeister von Hannover, Hildesheim, Minden, Cassel, Trier und Wiesbaden sind gebeten worden, solche Fragebogen an geeignete Oberförstereien gelangen zu lassen. Infolgedessen habe ich aus 46 Verwaltungsbezirken ein außerordentlich reichhaltiges und wertvolles Material erhalten, für dessen Beschaffung ich allen beteiligten Herren an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Daß gegen ein derartiges Vorgehen verschiedene Einwendungen erhoben werden können, ist mir wohl bekannt, ich vermochte jedoch keinen anderen Weg zu finden, um ein Bild von den mittleren Preisverhältnissen des nordwestdeutschen Buchengebietes zu erlangen. Als solche Bedenken sind namentlich folgende hervorzuheben:

Der Fragebogen enthält zwei Punkte, die ganz oder teilweise durch Schätzung ermittelt werden müssen und deren Beantwortung daher nach der subjektiven Auffassung verschieden ausfallen muß, nämlich Alter und Standortsgüte oder statt letzterer die Mittelhöhe.

Wie ich aus zahlreichen Vergleichen weiß, pflegen beide Größen, namentlich aber ersteres, unterschätzt zu werden.

Die ungleichmäßige Anschauung über die Standortsgüte habe ich bei der Bearbeitung dadurch auszuschalten gesucht, daß ich zunächst nur drei Gruppen: gut, mittel und gering bildete und hieraus später erst die Werte für fünf Standortsklassen graphisch ableitete.

Weitere Klippen liegen in dem ungleichen Verhältnis, in welchem „a“- und „b“-Stämme an dem Einschlage beteiligt sind und in den Verschiedenheiten des Materiales, das bei gleichem Alter in den einzelnen Verjüngungsstadien zum Hiebe

gelangt: bald vorwiegend die starken, breitkronigen, bald die mittelstarken, bald wieder die schwächsten Stämme.

Ich muß der Reichhaltigkeit des Materiales vertrauen, daß die Durchschnitte trotz aller Schwierigkeiten der Wirklichkeit gut entsprechen. Als unmöglich hat es sich allerdings ergeben, eine Verteilung des Anfalles nach den einzelnen Sortimenten für die verschiedenen Altersstufen und Standortklassen zu erzielen, die ich z. B. in meiner Sortimenten-Ertragstafel für die Kiefer*) bringen konnte. Ich mußte mich daher begnügen, Nutzholz und Brennholz je für sich zusammenzufassen.

Bei Berechnung der Mittelwerte für Nutzholzprozente und Preise sind stets alle Derbholz- und Nutzholzmassen oder die gesamten Erlöse, niemals die Einzeldurchschnitte benutzt worden, um die Wertigkeit entsprechend zu berücksichtigen.

Ein allgemeines Bild von den Preisen der einzelnen Sortimente geben die unausgeglichene Durchschnittswerte in Tabelle 11 für die Altersstufe von 120 Jahren des verbleibenden und von 80 Jahren des ausscheidenden Bestandes. Ich muß mich auf deren Mitteilung beschränken, um das Tabellenwerk dieses Buches nicht allzusehr anschwellen zu lassen. Hier sowohl als in allen folgenden Tabellen und Berechnungen sind die Festmeterpreise stets erntekostenfrei durch Abzug von 1 Mk. für das Festmeter der ermittelten Durchschnitte eingesetzt.

Tabelle 11 zeigt außer der Methode der Berechnung auch wie erheblich die Mengen waren, die bei Ermittlung der Durchschnitte benutzt werden konnten; diese gewähren also einen recht guten Anhalt für die tatsächlichen Verhältnisse. Trotz des reichhaltigen Grundlagenmaterials stufen sich aber die Mittelwerte doch nicht so regelmäßig ab, wie es eigentlich sein müßte, weil für die geringsten Standorte immer noch nicht genügend Erhebungen vorliegen und wohl auch niemals in dem Umfange beschafft werden können, als eigentlich wünschenswert ist. Man muß daher die rechnerischen Durchschnitte schließlich doch noch graphisch ausgleichen. Auf diese Weise sind denn auch die Angaben für Tabelle 12 gefunden worden, unter gleichzeitiger Verteilung auf fünf Standortklassen.

Aus den rechnerischen Durchschnittswerten der Tabelle 11 geht hervor, daß in dem wichtigen Alter von 110 bis 130, also beim normalen Beginn der Verjüngung, das Festmeter Nutzholz

*) A. a. O. S. 138.

Ausscheidender Bestand. Altersstufe 80 (71 bis 90) Jahre.

Wirtschafts- jahr	Sortiment										Prozentuale Verteilung des Derbholzes nach Sortimenten										Durchschnittspreis für 1 fm																	
	Stammholz					Schlecht- nutzholz					Brennholz					Stammholz					Schlecht- nutzholz					Brennholz					Nutzholz %	Nutz- holz	Derb- holz	Mark				
	I	II	III	IV	V	I	II	I	II	Kloben	Kalupp.	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV					V	I	II	III
1908	M.	12,00	15,67	11,59	13,55	11,43	10,50	7,71	6,20	4,54	10,03	0,1	1,0	3,1	1,3	4,9	18,0	39,7	31,9	0,03	0,1	1,0	3,1	1,3	4,9	18,0	39,7	31,9	8,75	5,14	6,12							
	fm	1	3	29	92	40	146	540	1191	958																												
1909	M.	14,00	20,86	14,77	12,34	10,77	10,30	7,33	6,38	4,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	fm	1	7	27	215	212	103	628	2315	1640																												
1910	M.	—	10,00	11,82	10,23	10,20	10,91	6,44	4,89	3,71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	fm	—	4	17	182	210	63	788	1647	1153																												
		13,00	16,64	12,82	11,78	10,57	10,52	7,08	5,86	4,13																												
1908	M.	12,00	13,64	15,20	13,29	9,96	7,11	8,13	6,23	4,89	0,02	0,1	0,6	3,3	2,2	1,8	13,0	42,5	36,5	0,02	0,1	0,6	3,3	2,2	1,8	13,0	42,5	36,5	8,44	4,97	5,54							
	fm	2	14	65	389	259	205	1524	4962	4268																												
1909	M.	—	17,25	12,61	10,22	8,75	6,93	7,28	5,71	4,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	fm	—	8	49	331	354	85	1491	6719	5111																												
1910	M.	—	11,33	10,63	9,21	7,58	7,79	4,99	3,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	fm	—	12	52	248	220	63	770	5083	4646																												
		12,00	13,68	13,01	11,19	8,82	7,19	7,52	5,65	4,13																												
1908	M.	—	17,33	11,67	10,83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	fm	—	12	73	66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1909	M.	—	11,86	10,71	8,85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	fm	—	7	14	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1910	M.	—	9,00	8,67	8,88	7,47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	fm	—	1	6	43	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	9,00	13,72	10,65	9,58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Durchschnittspreise und Nutzholzprocente.

Tabelle 12.

Alter	Hauptnutzung										Vornutzung														
	Verbleibender Bestand										Durchschnittspreis für 1 fm Derbholz														
	Durchschnittspreis für 1 fm Nutzholz		Nutzholzprozent		Durchschnittspreis für 1 fm Brennholz		Durchschnittspreis für 1 fm Derbholz		Durchschnittspreis für 1 fm Derbholz		Durchschnittspreis für 1 fm Derbholz														
	I.	II.	III.	IV.	V.	I.	II.	III.	IV.	V.	I.	II.	III.	IV.	V.										
	Standortsklasse		Standortsklasse		Standortsklasse		Standortsklasse		Standortsklasse		Standortsklasse		Standortsklasse												
	Mark		Prozent		Mark		Mark		Mark		Mark		Mark												
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,5	4,3	4,0	3,7	3,3	4,5	4,3	4,0	3,7	3,3	4,0	3,7	3,5	3,2	3,0
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,5	5,3	5,0	4,8	4,2	5,5	5,3	5,0	4,8	4,3	4,8	4,6	4,3	4,0	3,7
60	8,8	8,6	8,4	8,1	7,8	11	7	5	—	—	5,6	5,6	5,3	5,2	4,7	6,0	5,8	5,5	5,2	4,7	5,3	5,1	4,8	4,5	4,2
70	10,2	9,9	9,6	9,2	8,9	19	15	11	5	3	5,6	5,6	5,6	5,5	4,9	6,6	6,3	6,0	5,7	5,2	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6
80	11,2	10,8	10,5	10,1	9,7	26	21	17	10	7	5,6	5,6	5,6	5,6	5,1	7,2	6,9	6,5	6,1	5,6	6,3	5,9	5,6	5,2	4,9
90	11,9	11,5	11,1	10,7	10,2	32	27	22	15	10	5,6	5,6	5,6	5,6	5,3	7,8	7,4	7,0	6,6	6,1	6,7	6,3	6,0	5,6	5,3
100	12,4	11,9	11,5	11,0	10,6	39	33	28	21	14	5,6	5,6	5,6	5,6	5,4	8,3	7,8	7,4	7,0	6,5	7,2	6,8	6,4	6,0	5,6
110	12,7	12,3	11,8	11,4	10,9	45	39	33	26	19	5,7	5,6	5,6	5,6	5,5	8,8	8,3	7,9	7,4	7,0	7,6	7,2	6,8	6,4	5,9
120	13,0	12,5	12,0	11,6	11,1	51	44	37	30	23	5,7	5,7	5,6	5,6	5,5	9,3	8,8	8,4	7,9	7,4	8,0	7,6	7,2	6,8	6,3
130	13,4	12,7	12,2	11,8	11,3	55	48	40	33	25	5,7	5,7	5,7	5,6	5,6	9,8	9,3	8,8	8,3	7,8	8,4	8,0	7,6	7,2	6,6
140	13,8	12,9	12,4	—	—	57	50	42	—	—	5,7	5,7	5,7	—	—	10,3	9,8	9,3	—	—	8,9	8,5	8,0	—	—

durchschnittlich mit 11 bis 12 Mk., das Festmeter Brennholz dagegen nur mit 6 bis 7 Mk. bezahlt wird. Wie bedeutsam die Steigerung der Nutzholzausbeute auch für die Hebung der Rentabilität der Buchenwirtschaft ist, geht daher schon aus diesen Zahlen recht deutlich hervor. Während der letzten 20 Jahre sind hierin auch ganz erfreuliche Fortschritte zu verzeichnen.

Im Jahre 1893 habe ich auf Grund der Arbeiten von Schumacher*) und eigener Umfragen nur ein Nutzholzprozent von 25—30% annehmen können, während jetzt der Durchschnitt für die besten Standorte rechnungsmäßig 41% beträgt und im weiteren Grundlagenmaterial bis nahezu auf 60% steigt, was bei Ableitung von Tabelle 12 als Anhalt gedient hat.

Die höchsten Preise für größere Mengen von Buchen-Nutzholz bewegen sich zwischen 20 und 25 Mk.

Sehr erfreulich erscheint die Zunahme der Nutzholzausbeute beim Durchforstungsbetriebe. Selbst hierbei werden im 80jährigen Alter auf den besseren Standorten durchschnittlich schon 27%, und selbst auf den geringeren noch 10% Nutzholz erzielt. Bei den immer größer werdenden Schwierigkeiten des Absatzes für größere Massen Brennholz und dem steigenden Anfall von Durchforstungsmaterial bei der unbedingt gebotenen intensiven Bestandespflege gewinnt die Steigerung der Ausbeute an Buchen-Nutzholz fortwährend an Bedeutung. Es ist anzunehmen, daß bei dem immer mehr hervortretenden Mangel an Eichenholz dieses in vielen Fällen durch die Buche ersetzt werden wird, wie es z. B. jetzt schon in Belgien der Fall ist, wo man die Buche deshalb als die wichtigste und wertvollste Holzart bezeichnet.

Wenn ich die jetzt gefundenen Zahlen mit jenen vergleiche, die ich bei meiner Arbeit von 1893 benutzt habe, so ergibt sich für Buchen-Nutzholz eine Steigerung von etwa 30 bis 40%, während die Preise für Klobenholz ungefähr gleichgeblieben sind.

Recht deutlich tritt in Tabelle 11 der erhebliche Rückgang der Buchenholzpreise im Jahre 1910 infolge des Masseneinschlages nach der reichen Mast von 1909 hervor.

Für Reiserholz habe ich durchweg einen erntekostenfreien Wert von 1 Mk. für das Festmeter angesetzt. In manchen Gegenden, z. B. im Regierungsbezirk Wiesbaden, werden allerdings höhere Preise, etwa 3 Mk., erzielt, dagegen bleibt in noch

*) Schumacher, „Die Buchen-Nutzholzverwertung in Preußen“. Berlin 1888.

größeren Umfang das Reiserholz entweder ganz ungenutzt im Walde liegen oder wird für einen sehr geringen Betrag zur Selbsterwerbung abgegeben.

Aus Tabelle 12 ist nur hervorzuheben, daß der Preis für 1 fm Buchen-Derbholz, im Abtriebsalter genutzt, durchschnittlich immerhin erst 8 Mk. beträgt, während für Kiefern etwa das Doppelte (16 bis 17 Mk.), für Fichte sogar noch mehr (20 Mk.) gezahlt wird. Da dieser Unterschied nicht durch eine entsprechende Mehrleistung an Masse ausgeglichen werden kann, so steht die Buche hinsichtlich ihrer Rentabilität hinter diesen Nadelhölzern erheblich zurück, wie die weiteren Untersuchungen noch eingehend dartun werden.

Die in Tabelle 11 und 12 mitgeteilten Preise und Nutzholzprozent sind Bestandesverhältnissen entnommen, die hinsichtlich der Bestandespflege im günstigsten Falle ungefähr den in Ertragstafel B dargestellten entsprechen, meist aber noch hinter diesen zurückbleiben. Um einen Vergleich der Rentabilität mit den Wirtschaftsformen der Ertragstafel A zu ermöglichen, war es daher nötig, die Angaben der Tabelle 12 noch entsprechend umzugestalten, wobei ich mich jedoch bemühte, keine zu günstigen Annahmen zu machen. Ich habe daher folgenden Weg eingeschlagen:

Für den verbleibenden Bestand der Ertragstafel A habe ich unterstellt, daß dieser mindestens die gleiche Nutzholzmasse enthält, wie die in Tabelle 12 angegebene, infolge des geringeren Derbholzgehaltes aber ein entsprechend höheres, rein rechnerisch festzustellendes Nutzholzprozent. Wegen der besseren Beschaffenheit der sorgfältig gepflegten Stämme und wegen ihres bedeutenderen Stärkezuwachses infolge der kräftigen Durchforstungen glaubte ich eine Erhöhung der Nutzholzpreise um 10% voraussetzen zu dürfen.

Für den Rest des verbleibenden Bestandes sind die in Tabelle 12 enthaltenen Brennholzpreise zugrunde gelegt worden.

Beim ausscheidenden Bestand ist angenommen worden, daß der Anteil, welcher der Ertragstafel B entspricht, auch nur die hierfür ermittelten Preise bringen wird, während für den Mehranfall an Zwischennutzungen die Wertsermittlung unter Anwendung der Durchschnittspreise für das Derbholz des verbleibenden Bestandes nach Tabelle 12 erfolgte.

Auf diese Weise ist eine zweite Geldertragstafel berechnet, deren Werte in Tabelle 13 auszugsweise unter Gegenüberstellung der Angaben von Tabelle 12 enthalten sind.

Tabelle 13. Vergleich der Festmeterpreise und Nutzholzprozente für Ertragstafel A und B.

Alter	Ertragstafel	Verbleibender Bestand										Ausscheidender Bestand				
		Durchschnittspreis für 1 fm Derbholz					Nutzholzprozent					Durchschnittspreis für 1 fm Derbholz				
		I.	II.	III.	IV.	V.	I.	II.	III.	IV.	V.	I.	II.	III.	IV.	V.
		Standortsklasse														
Mark					Prozent					Mark						
60	A	6,1	5,9	5,5	5,2	4,7	13	8	5	—	—	5,7	5,4	5,0	4,7	4,2
	B	6,0	5,8	5,5	5,2	4,7	11	7	5	—	—	5,3	5,1	4,8	4,5	4,2
80	A	7,9	7,3	6,8	6,1	5,6	34	27	21	10	7	6,8	6,4	6,0	5,5	5,1
	B	7,2	6,9	6,5	6,1	5,6	26	21	17	10	7	6,3	5,9	5,6	5,2	4,9
100	A	9,7	8,8	8,1	7,2	6,6	52	43	35	25	15	7,8	7,3	6,9	6,4	5,8
	B	8,3	7,8	7,4	7,0	6,5	39	33	28	21	14	7,2	6,8	6,4	6,0	5,6
120	A	11,7	10,5	9,2	8,2	7,6	69	59	48	36	25	8,7	8,2	7,7	7,2	6,6
	B	9,3	8,8	8,4	7,9	7,4	51	44	37	30	23	8,0	7,6	7,2	6,8	6,3
140	A	13,3	11,6	10,1	—	—	80	69	55	—	—	9,6	9,1	8,6	—	—
	B	10,3	9,8	9,3	—	—	57	50	42	—	—	8,9	8,5	8,0	—	—

2. Untersuchungen über die Rentabilität.

Die weiteren Untersuchungen über die Rentabilität der Buchenwirtschaft unter Voraussetzung der beiden Betriebsformen sind nach der hierfür allein beweiskräftigen Methode der Bodenerwartungswerte geführt worden. Man kann diese sowohl nach der bekannten Faustmannschen Formel als auch nach der von Martin angegebenen Methode berechnen.

Ich habe beide Möglichkeiten benutzt und den von Martin vorgeschlagenen Weg trotz der von Endres u. a. hiergegen erhobenen Bedenken namentlich auch deshalb eingeschlagen, weil die hierfür berechnete Tabelle gleichzeitig die Größen der Verbrauchswerte und der Durchforstungserträge in den einzelnen Altersstufen ersehen läßt. Dagegen bin ich bei der Berechnung des Normalvorrates insofern von Martin abgewichen, als ich, einem Einwande Schillings folgend, den Normalvorrat im Alter u lediglich durch Addition der Werte verbleibender Bestände bis zum Alter $(u-1)$ gefunden habe, da ja A_u und die im Jahre u bezogenen Durchforstungserträge den Zins vorstellen, also bei Berechnung des Kapitalwertes nicht in Betracht gezogen werden können.

(Fortsetzung des Textes auf Seite 200.)

Tabelle 14a.

Berechnung der finanziellen Umtriebszeit

Alter	Verbleibender Bestand			Ausscheidender Bestand			Summe der Vor- erträge (Σ D)	Gesamte Wertser- zeugung (A + Σ D)	Normaler Vorrat (N)
	Gesamt-Geldwert								
	des Derb- holzes	des Reis- holzes	Sa. des Be- standes	des Derb- holzes	des Reis- holzes	Sa. des Be- standes			
	M a r k								

I. Standorts-									
30	240	69	309	—	—	—	—	309	—
40	661	63	724	121	15	136	136	860	309
50	1171	56	1227	339	20	359	495	1722	1033
60	1633	50	1683	475	18	493	988	2671	2260
70	2106	50	2156	580	16	596	1584	3740	3943
80	2673	51	2684	610	14	624	2208	4892	6099
90	3186	51	3237	640	13	653	2861	6098	8783
100	3786	51	3837	684	12	696	3557	7394	12020
110	4396	51	4447	724	12	736	4293	8740	15857
120	4999	52	5051	764	12	776	5069	10120	20304
130	5555	55	5610	804	12	816	5885	11495	25355
140	6032	58	6090	848	12	860	6745	12835	30965

II. Standorts-									
30	—	81	81	—	—	—	—	81	—
40	417	57	474	18	3	21	21	495	81
50	880	52	932	187	14	201	222	1154	555
60	1276	50	1326	372	18	390	612	1938	1487
70	1661	49	1710	466	16	482	1094	2804	2813
80	2052	49	2101	513	14	527	1621	3722	4523
90	2484	48	2532	549	13	562	2147	4679	6624
100	2926	49	2975	585	12	597	2744	5719	9156
110	3417	49	3466	613	11	624	3368	6834	12131
120	3889	49	3938	648	11	659	4027	7965	15597
130	4280	51	4331	675	10	685	4712	9043	19535
140	4580	53	4633	694	10	704	5416	10049	23866

III. Standorts-									
30	—	49	49	—	—	—	—	49	—
40	188	60	248	—	—	—	—	248	49
50	585	47	632	47	5	52	52	684	297

einer Betriebsklasse nach Ertragstafel A.

Flächen- größe der Betriebs- klasse	2%				3%			
	N. o. p	A + Σ D — (N. o. p + c)		Boden- erwartungs- wert	N. o. p	A + Σ D — (N. o. p + c)		Boden- erwartungs- wert
		im ganzen	pro ha u. Jahr Boden- rente			im ganzen	pro ha u. Jahr Boden- rente	
ha	M a r k							

Klasse.

4	62	528	13,2	660	93	497	12,4	413
5	207	1185	23,7	1185	310	1082	21,6	720
6	452	1829	30,5	1525	678	1603	26,7	890
7	789	2501	35,7	1785	1183	2107	30,1	1003
8	1220	3162	39,5	1975	1830	2552	31,9	1063
9	1757	3771	41,9	2095	2635	2893	32,2	1073
10	2404	4350	43,5	2175	3606	3148	31,5	1050
11	3171	4879	44,4	2220	4757	3293	29,9	997
12	4061	5309	44,2	2210	6091	3279	27,3	910
13	5071	5614	43,2	2160	7607	3078	23,7	790
14	6193	5772	41,2	2060	9290	2675	19,1	637

Klasse.

4	16	209	5,2	260	24	201	5,0	167
5	111	713	14,3	715	167	657	13,1	437
6	297	1251	20,8	1040	446	1102	18,4	613
7	563	1791	25,6	1280	844	1510	21,6	720
8	905	2307	28,8	1440	1357	1855	23,2	773
9	1325	2784	30,9	1545	1987	2122	23,6	787
10	1831	3258	32,6	1630	2747	2342	23,4	780
11	2426	3718	33,8	1690	3639	2505	22,6	753
12	3119	4097	34,1	1705	4679	2536	21,1	703
13	3907	4326	33,3	1665	5861	2372	18,2	607
14	4773	4406	31,5	1575	7160	2019	14,4	480

Klasse.

4	10	—	—	—	15	—	—	—
5	59	295	5,9	295	89	265	5,3	177

Schwappach, Die Rotbuche.

Alter	Verbleibender Bestand			Ausscheidender Bestand			Summe der Vor- erträge (ΣD)	Gesamte Wertser- zeugung ($A + \Sigma D$)	Normaler Vorrat (N)
	Gesamt-Geldwert			Gesamt-Geldwert					
	des Derb- holzes	des Reis- holzes	Sa. des Be- standes	des Derb- holzes	des Reis- holzes	Sa. des Be- standes			
M a r k									
60	904	45	949	232	13	245	297	1246	929
70	1234	45	1279	343	14	357	654	1933	1878
80	1553	45	1598	403	14	417	1071	2669	3157
90	1867	45	1912	454	13	467	1538	3450	4755
100	2223	46	2269	475	12	487	2025	4294	6667
110	2564	47	2611	490	11	501	2526	5137	8936
120	2874	47	2921	511	10	521	3047	5968	11547
130	3161	47	3208	529	10	539	3586	6794	14468
140	3385	48	3433	548	9	557	4143	7576	17676

IV. Standorts-

30	—	27	27	—	—	—	—	27	—
40	—	63	63	—	—	—	—	63	27
50	288	57	345	4	2	6	6	351	90
60	582	51	633	66	7	73	79	712	435
70	845	45	890	197	12	209	288	1178	1068
80	1068	44	1112	269	14	283	571	1683	1958
90	1289	44	1333	310	12	322	893	2226	3070
100	1566	45	1611	331	11	342	1235	2846	4403
110	1820	45	1865	351	10	361	1596	3461	6014
120	2041	45	2086	376	10	386	1982	4068	7879
130	2253	45	2298	373	8	381	2363	4661	9965

V. Standorts-

30	—	10	10	—	—	—	—	10	—
40	—	23	23	—	—	—	—	23	10
50	50	59	109	—	—	—	—	109	33
60	249	59	308	8	3	11	11	319	142
70	441	53	494	62	9	71	82	576	450
80	631	46	677	111	10	121	203	880	944
90	820	44	864	148	10	158	361	1225	1621
100	1010	42	1052	169	8	177	538	1590	2485
110	1202	42	1244	205	8	213	751	1995	3537
120	1367	43	1410	219	8	227	978	2388	4781
130	1500	44	1544	215	6	221	1199	2743	6191

Flächen- größe der Betriebs- klasse	2%				3%			
	N . o . p	A + Σ D — (N . o . p + c)		Boden- erwartungs- wert	N . o . p	A + Σ D — (N . o . p + c)		Boden- erwartungs- wert
		im ganzen	pro ha u. Jahr Boden- rente			im ganzen	pro ha u. Jahr Boden- rente	
ha	M a r k							
6	186	670	11,2	560	279	577	9,6	320
7	376	1107	15,8	790	563	920	13,1	437
8	631	1528	19,1	955	947	1212	15,1	503
9	951	1919	21,3	1065	1427	1473	16,4	547
10	1333	2331	23,3	1165	2000	1664	16,6	553
11	1787	2660	24,2	1210	2681	1766	16,1	537
12	2309	2909	24,2	1210	3464	1754	14,6	487
13	2894	3090	23,8	1190	4338	1646	12,7	423
14	3535	3171	22,6	1130	5303	1403	10,0	333

Klasse.

—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	5	—	—	—	8	—	—	—
5	18	3	0,1	5	27	—	—	—
6	87	235	3,9	195	131	191	3,2	107
7	214	514	7,3	365	320	408	5,8	193
8	392	781	9,8	490	587	586	7,3	243
9	614	1042	11,6	580	921	735	8,2	273
10	881	1335	13,3	665	1321	895	8,9	297
11	1203	1568	14,3	715	1804	967	8,8	293
12	1576	1742	14,5	725	2364	954	7,9	263
13	1993	1858	14,3	715	2990	861	6,6	220

Klasse.

—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	2	—	—	—	3	—	—	—
5	7	—	—	—	10	—	—	—
6	28	—	—	—	43	—	—	—
7	90	36	0,5	25	135	—	—	—
8	189	181	2,3	115	283	87	1,1	37
9	324	331	3,7	185	486	169	1,9	63
10	497	463	4,6	230	746	214	2,1	70
11	707	598	5,4	270	1061	244	2,2	73
12	956	682	5,7	285	1434	204	1,7	57
13	1238	695	5,3	265	1857	76	0,6	20

13*

Tabelle 14b.

Berechnung der finanziellen Umtriebszeit

Alter	Verbleibender Bestand			Ausscheidender Bestand			Summe der Vor- erträge (ΣD)	Gesamte Wertser- zeugung ($A + \Sigma D$)	Normaler Vorrat (N)
	Gesamt-Geldwert			Gesamt-Geldwert					
	des Derb- holzes	des Reis- holzes	Sa. des Be- standes	des Derb- holzes	des Reis- holzes	Sa. des Be- standes			
M a r k									

I. Standorts-

30	240	69	309	—	—	—	—	309	—
40	671	63	734	112	15	127	127	861	309
50	1287	60	1347	202	14	216	343	1690	1043
60	1896	61	1957	223	11	234	577	2534	2390
70	2528	63	2591	244	7	251	828	3419	4347
80	3132	64	3196	265	6	271	1099	4295	6938
90	3728	66	3794	281	6	287	1386	5180	10134
100	4283	67	4350	302	6	308	1694	6044	13928
110	4849	70	4919	319	6	325	2019	6938	18278
120	5413	73	5486	336	6	342	2361	7847	23197
130	5978	77	6055	353	6	359	2720	8775	28683
140	6541	81	6621	374	6	380	3100	9721	34738

II. Standorts-

30	—	81	81	—	—	—	—	81	—
40	417	57	474	19	3	22	22	496	81
50	922	54	976	129	11	140	162	1138	555
60	1415	57	1472	204	11	215	377	1849	1531
70	1921	59	1980	220	10	230	607	2587	3003
80	2456	62	2518	230	10	240	847	3365	4983
90	2938	64	3002	246	8	254	1101	4103	7501
100	3385	65	3450	265	6	271	1372	4822	10503
110	3884	65	3949	281	5	286	1658	5607	13953
120	4382	66	4448	296	5	301	1959	6407	17902
130	4873	68	4941	312	5	317	2276	7217	22350
140	5361	73	5434	331	5	336	2612	8046	27291

III. Standorts-

30	—	49	49	—	—	—	—	49	—
40	188	60	248	—	—	—	—	248	49
50	590	49	639	47	5	52	52	691	297

einer Betriebsklasse nach Ertragstafel B.

Flächen- größe der Betriebs- klasse	2 0/0				3 0/0			
	N . o . p	A + Σ D — (N . o . p + c)		Boden- erwartungs- wert	N . o . p	A + Σ D — (N . o . p + c)		Boden- erwartungs- wert
		im ganzen	pro ha u. Jahr Boden- rente			im ganzen	pro ha u. Jahr Boden- rente	
ha	M a r k							

Klasse.

—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	62	529	13,2	660	93	498	12,4	413
5	209	1151	23,0	1150	313	1047	20,9	697
6	478	1666	27,8	1390	717	1427	23,8	793
7	869	2100	30,0	1500	1304	1665	23,8	793
8	1388	2397	30,0	1500	2081	1704	21,3	710
9	2027	2583	28,7	1435	3040	1570	17,4	580
10	2786	2628	26,3	1315	4178	1236	12,4	413
11	3656	2592	23,6	1180	5483	765	7,0	233
12	4639	2458	20,5	1025	6959	138	1,1	367
13	5737	2228	17,1	855	8605	—	—	—
14	6948	1903	13,6	680	10421	—	—	—

Klasse.

—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	16	210	5,2	260	24	202	5,0	170
5	111	697	13,9	695	167	641	12,8	427
6	306	1153	19,2	960	459	1000	16,7	557
7	601	1536	21,9	1095	901	1236	17,8	593
8	997	1858	23,2	1160	1495	1360	17,0	567
9	1500	2033	22,6	1130	2250	1283	14,3	477
10	2101	2091	20,9	1045	3151	1041	10,4	347
11	2791	2126	19,3	965	4186	731	6,6	220
12	3580	2077	17,3	865	5371	286	2,4	80
13	4470	1937	14,9	745	6705	—	—	—
14	5458	1698	12,1	605	8187	—	—	—

Klasse.

—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	10	—	—	—	15	—	—	—
5	59	302	6,0	300	89	272	5,4	180

Alter	Verbleibender Bestand			Ausscheidender Bestand			Summe der Vor- erträge (ΣD)	Gesamte Wertser- zeugung ($A + \Sigma D$)	Normaler Vorrat (N)
	Gesamt-Geldwert			Gesamt-Geldwert					
	des Derb- holzes	des Reis- holzes	Sa. des Be- standes	des Derb- holzes	des Reis- holzes	Sa. des Be- standes			
M a r k									
60	979	49	1028	144	10	154	206	1234	936
70	1380	51	1431	187	8	195	401	1832	1964
80	1781	54	1835	202	8	210	611	2446	3395
90	2191	58	2249	216	6	222	833	3082	5130
100	2567	59	2626	230	6	236	1069	3695	7379
110	2978	60	3038	245	6	251	1320	4358	10005
120	3385	61	3446	259	6	265	1585	5031	13043
130	3740	62	3802	274	5	279	1864	5666	16489
140	4120	63	4183	288	4	292	2156	6339	20291

IV. Standorts-

30	—	27	27	—	—	—	—	27	—
40	—	63	63	—	—	—	—	63	27
50	288	57	345	4	2	6	6	351	90
60	598	52	650	45	7	52	58	708	435
70	923	49	972	123	11	134	192	1164	1085
80	1220	50	1270	172	8	180	372	1642	2057
90	1525	51	1576	185	8	193	565	2141	3327
100	1799	52	1851	198	7	205	770	2621	4903
110	2072	54	2126	211	7	218	988	3114	6754
120	2354	56	2410	218	7	225	1213	3623	8880
130	2606	56	2662	223	6	229	1442	4104	11290

V. Standorts-

30	—	10	10	—	—	—	—	10	—
40	—	23	23	—	—	—	—	23	10
50	52	59	111	—	—	—	—	111	33
60	249	58	307	8	3	11	11	318	144
70	468	53	521	46	8	54	65	586	451
80	678	49	727	83	8	91	156	883	972
90	897	47	944	111	7	118	274	1218	1699
100	1112	47	1159	123	6	129	403	1562	2643
110	1337	47	1384	142	6	148	551	1935	3802
120	1539	48	1587	145	6	151	702	2289	5186
130	1724	48	1772	145	6	151	853	2625	6773

Flächen- größe der Betriebs- klasse	2%				3%			
	N . o . p	A + Σ D — (N . o . p + c)		Boden- erwartungs- wert	N . o . p	A + Σ D — (N . o . p + c)		Boden- erwartungs- wert
		im ganzen	pro ha u. Jahr Boden- rente			im ganzen	pro ha u. Jahr Boden- rente	
ha	M a r k							
6	187	657	10,9	545	281	563	9,4	313
7	393	989	14,1	705	589	793	11,3	377
8	679	1257	15,7	785	1019	917	11,5	383
9	1026	1486	16,5	825	1539	973	10,8	360
10	1476	1589	15,9	795	2214	851	8,5	283
11	2001	1667	15,2	760	3002	666	6,5	217
12	2609	1672	13,9	695	3913	368	3,1	103
13	3298	1558	12,0	600	4947	—	—	—
14	4058	1391	9,9	495	6087	—	—	—

Klasse.

—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	5	—	—	—	8	—	—	—
5	18	3	0,1	5	27	—	—	—
6	87	231	3,8	190	131	187	3,1	103
7	217	497	7,1	355	326	388	5,5	183
8	411	721	8,0	400	617	515	6,4	213
9	665	906	10,1	505	998	573	6,4	213
10	981	1010	10,1	505	1471	520	5,2	173
11	1351	1073	9,8	490	2026	398	3,6	120
12	1776	1097	9,1	455	2664	209	1,7	57
13	2258	1036	8,0	400	3387	—	—	—

Klasse.

—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	2	—	—	—	3	—	—	—
5	7	—	—	—	10	—	—	—
6	29	—	—	—	43	—	—	—
7	90	46	0,7	35	135	—	—	—
8	194	179	2,2	110	292	81	1,0	33
9	340	308	3,4	170	510	138	1,5	50
10	529	403	4,0	200	793	139	1,4	47
11	760	485	4,4	220	1141	104	0,9	30
12	1037	502	4,2	210	1556	—	—	—
13	1355	460	3,5	175	2032	—	—	—

Als Kulturkosten habe ich für das Hektar den Betrag von 30 Mk. (Grubbern auf einem Teile der Fläche und etwas Nachbesserung), als Verwaltungskosten 6 Mk. in Ansatz gebracht.

Um einen besseren Überblick über die finanziellen Leistungen der Betriebsformen zu ermöglichen, soll hier zunächst eine vergleichende Zusammenstellung der wichtigsten Werte für das Alter von 120 Jahren folgen.

Werte für	nach Ertrags-tafel	Standortsklasse				
		I	II	III	IV	V
		M.	M.	M.	M.	M.
Abtriebsertrag	A	5 051	3 938	2 921	2 086	1 410
	B	5 486	4 448	3 446	2 410	1 587
Abtriebsertrag u. Summe der Vornutzungen .	A	10 120	7 965	5 968	4 068	2 388
	B	7 847	6 407	5 031	3 623	2 289
Normalvorrat	A	20 304	15 597	11 547	7 879	4 781
	B	23 197	17 902	13 043	8 880	5 186

Der Wert der Abtriebserträge nach Ertragstafel B ist demnach trotz der größeren Masse nur unerheblich höher als jener der im Sinne von Tafel A behandelten Bestände. Der Unterschied beträgt auf den ersten vier Standortsklassen 400 bis 500 Mk. und vermindert sich für die geringsten Bestände auf etwa 150 Mk.

Die Werte von Abtriebsertrag und Vorertrag zusammen sind dagegen nach Tafel A größer als nach Tafel B, der Unterschied nimmt von den geringsten nach den besten Standortsklassen hin zu und beträgt auf der I. Standortsklasse etwa 2000 Mk.

Der zu verzinsende Normalvorrat ist umgekehrt nach Tafel A um etwa 2000 bis 3000 Mk. kleiner als nach Tafel B, am größten ist auch hier wieder der Unterschied auf den besten Standortsklassen.

Mehr im mnemotechnischen Interesse sei beigefügt, daß die Werte des Abtriebsertrages im Alter von 120 Jahren für die ersten vier Standortsklassen nach Ertragstafel A sich in folgenden abgerundeten Beträgen leicht merken lassen: 5000, 4000, 3000 und 2000 Mk., ebenso hoch sind in diesem Alter auch die Summen der Vorerträge. Abtriebsertrag und Summe der Vorerträge zusammen entsprechen etwa der Hälfte des Wertes des Normalvorrates.

Die Bodenrenten und Bodenerwartungswerte erreichen bei der von Martin angegebenen Berechnungsweise mit den vorgenommenen Abänderungen ihre Höchstbeträge in folgenden Altersstufen:

		a) für 2%				
auf Standortklasse		I	II	III	IV	V
nach Ertragstafel A		110	120	115	120	120
"	B	75	80	90	95	110
		b) für 3%				
auf Standortklasse		I	II	III	IV	V
nach Ertragstafel A		90	90	100	100	110
"	B	65	70	80	85	90

Diese Gegenüberstellung zeigt deutlich, um wie viel besser die Erziehung der Bestände im Sinne der Grundsätze der Ertragstafel A die Anforderungen des Waldbaues mit jenen der Rentabilität zu vereinigen vermag, als die übliche Behandlungsweise, die im großen Betriebe noch nicht einmal den Forderungen der Ertragstafel B entspricht.

Nach Ertragstafel A kulminiert der Bodenerwartungswert bei 2% erst bei etwa 120 Jahren, bei 3% immerhin noch bei 100 Jahren, während nach Ertragstafel B dieser Zeitpunkt schon bei 80 bis 90 Jahren für 2% und bei 70 bis 80 Jahren für 3% eintritt.

Bemerkenswert erscheint noch, daß bei dieser Berechnungsweise sich selbst auf V. Standortklasse und 3% noch positive Bodenerwartungswerte berechnen, wenn sie auch nur die bescheidene Höhe von 50 Mk. für das Hektar erreichen.

Die nach der Faustmannschen Formel berechneten Bodenerwartungswerte sind in Tabelle 15 enthalten.

Sie stehen ihren absoluten Werten nach hinter jenen zurück, die nach der Martinschen Methode gefunden wurden, zeigen aber im übrigen ein ganz ähnliches Verhalten. Vor allem tritt auch hier die Überlegenheit der in Ertragstafel A dargestellten Behandlungsweise gegenüber der gegenwärtig noch üblichen recht deutlich hervor. Dieses gilt sowohl hinsichtlich der Höhe des Bodenerwartungswertes als auch für den Zeitpunkt seines Eintritts und das Verhalten nach der Kulmination.

Die Höchstbeträge des Bodenerwartungswertes sind

für Standortklasse	I		II		III		IV		V			
	bei 2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%		
nach Tafel A	1262	425	882	248	536	100	224	-30	-33	-129 Mk.		
"	"	B	890	324	607	172	353	49	135	-52	-55	-134 ..

Tabelle 15. **Bodenerwartungswerte.**

Alter Jahre	2 %					3 %				
	Standortsklasse									
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
	Mark									

Ertragstafel A.

60	886	529	206	-31	-204	354	177	22	-90	-171
70	1033	661	330	+59	-148	401	220	64	-59	-150
80	1134	748	413	119	-105	422	239	85	-44	-139
90	1193	807	467	160	-74	424	245	94	-37	-132
100	1238	847	509	197	-54	425	248	100	-30	-129
110	1262	878	533	218	-38	411	241	95	-32	-130
120	1259	882	536	223	-33	412	244	96	-31	-129
130	1250	876	534	224	-35	395	231	88	-36	-133
140	1228	857	524	—	—	371	213	76	—	—

Ertragstafel B.

60	814	418	202	-33	-204	317	155	19	-91	-171
70	884	566	290	52	-144	324	172	44	-62	-149
80	890	607	335	101	-106	304	169	49	-52	-139
90	881	603	353	127	-79	272	148	41	-52	-134
100	846	582	350	134	-65	241	126	29	-57	-134
110	810	564	345	135	-55	207	102	14	-67	-137
120	761	532	327	127	-57	187	88	5	-72	-139
130	717	502	305	114	-63	160	68	-10	-82	-145
140	673	470	283	—	—	134	51	-25	—	—

Der Zeitpunkt der Kulmination tritt ein

für Standortsklasse	I		II		III		IV		V	
	bei	2 ⁰ / ₀	3 ⁰ / ₀	2 ⁰ / ₀	3 ⁰ / ₀	2 ⁰ / ₀	3 ⁰ / ₀	2 ⁰ / ₀	3 ⁰ / ₀	2 ⁰ / ₀
nach Tafel A im Alter	110	100	120	100	120	100	130	100	120	100
„ „ B „ „	80	70	80	70	90	80	110	85	110	95

Nach Tafel A ändert sich der Bodenerwartungswert in der Periode seines Höchstbetrages nur wenig und bleibt 30 bis 40 Jahre hindurch vom praktischen Standpunkte aus nahezu gleich, während er nach Ertragstafel B nur etwa 20 Jahre auf annähernd gleichem Betrage verharrt und dann weit rascher sinkt.

Bei intensiver Bestandespflege lassen sich also Umtriebszeiten von 120 Jahren auch vom Standpunkte der Bodenreinertragslehre durchaus vertreten.

3. Ergebnisse.

Die Resultate der Untersuchungen über die Rentabilität der Buchenwirtschaft besitzen meines Erachtens deshalb hohe Bedeutung, weil sie zeigen, daß nicht, wie lange Zeit hindurch angenommen wurde und teilweise auch heute noch behauptet wird, die Methode des Bodenerwartungswertes als Maßstab der Rentabilität der Wirtschaft unbrauchbar ist, sondern daß umgekehrt die Technik des Betriebes und die ökonomischen Bedingungen der Wirtschaft, vor allem zu niedrige Holzpreise, die übliche Wirtschaftsweise unrentabel machen.

Während sich aber die Holzpreise der Einwirkung des Forstmannes, abgesehen von der Verbesserung der Transportverhältnisse, meist entziehen, wenigstens soweit die allgemeine Marktlage in Betracht kommt, ist es ihm sehr wohl möglich, durch Vermehrung der Menge und der Güte der Erzeugnisse einerseits und Verminderung der Erzeugungskosten andererseits die Rentabilität des Forstbetriebes ganz wesentlich zu erhöhen. Statt eines mehr oder minder spöttischen Urteiles über die Grundsätze der Bodenreinertragsschule wäre häufig eine ernsthafte Gewissenserforschung über die Fehler und Mängel der Technik und über die Möglichkeit einer Verbesserung der ökonomischen Verhältnisse am Platze!

Die günstigen Einwirkungen einer besseren Bestandespflege reichen jedoch nicht so weit, um die reine Buchenwirtschaft auf den geringsten Standorten noch rentabel erscheinen zu lassen. Auf Standorten V. Klasse sind die nach Faustmann berechneten Bodenerwartungswerte unter allen Umständen, auf IV. Klasse wenigstens bei einem Wirtschaftszinsfuß von 3% negativ. Die Bodenerwartungswerte von 800 bis 1300 Mk. bei 2% und von 250 bis 400 Mk. bei 3% auf den besseren Standorten bedeuten zwar einen erheblichen Fortschritt gegen die Ergebnisse der bisherigen Wirtschaft, vermögen aber immer noch nicht, das Gleichgewicht gegenüber den Nadelhölzern und vor allem gegenüber dem gefährlichsten Konkurrenten — der Fichte — herzustellen.

Die Fichte gewährt bei 2% Bodenerwartungswerte von 4700 Mk. auf I. und 2050 Mk. auf III. Standortsklasse, bei 3% sind die entsprechenden Beträge 1860 und 710 Mk. *)

*) Vergl. meine Arbeiten über die Fichte v. J. 1902 S. 117 und über die Kiefer v. J. 1908 S. 150.

Da die Standortsklassen für Buche und Fichte als annähernd gleich betrachtet werden dürfen, falls die Fichte aus klimatischen Rücksichten gedeiht, so kann man sagen, daß sie unter den gegenwärtigen Preisverhältnissen ungefähr eine viermal höhere Rente gewährt als die Buche.

Zwischen Kiefer und Buche besteht das Verhältnis, daß die gleichen Standorte für Kiefer ungefähr um eine Klasse höher sind als für Buche, d. h. Kiefernboden I. Klasse ist etwa Buchenboden II. Klasse.

Die Kiefer ermöglicht bei 2% auf I. Standortsklasse einen Bodenerwartungswert von 1920 Mk. und auf II. einen solchen von 1300 Mk., bei 3% 820 und 540 Mk., sie ist daher der Buche um das Zwei- bis Dreifache überlegen.

Trotzdem will ich aber die Buche keineswegs preisgeben, sondern nur folgern, daß Änderungen der gegenwärtigen Verhältnisse als unbedingt geboten erscheinen. Gegen die vollständige Verdrängung der Buche sprechen als besonders gewichtige Gründe die erheblichen und mannigfachen Gefahren, denen reine Nadelholzbestände ausgesetzt sind. Dieses Thema wird ja so oft und so vielseitig erörtert, daß ich hierauf nicht weiter einzugehen brauche.

Eine Hebung der Rentabilität der Buchenwirtschaft erwarte ich vor allem von einem Steigen der Nutzholzausbeute und Nutzholzpreise, welches durch die Abnahme der Vorräte von Eichenholz mit Bestimmtheit zu erwarten ist. Eine wesentliche Zunahme der Brennholzpreise erscheint dagegen bei dem Wettbewerb anderer Brennstoffe für absehbare Zeit ausgeschlossen. Wenn sich aber die Buche nicht gegen das Nadelholz behaupten kann, so sollen beide gemeinschaftlich zusammenwirken, um in der Form von Mischbeständen dem uns überwiesenen Gelände die höchstmögliche Rente dauernd abzurufen. Dieses erfordert aber vor allem die Beimischung eines erheblichen Prozentsatzes Nadelholz auf den besseren Standorten, da nur hier die Fichte ihre guten Eigenschaften in finanzieller Hinsicht voll zur Geltung zu bringen vermag. Wenn man sich darauf beschränkt, der Fichte lediglich die trockensten und flachgründigsten Stellen zu überweisen, im übrigen aber die Buche rein anzubauen, so läßt sich auf diese Weise eine nennenswerte Erhöhung der Rente nicht erreichen. Auf jenen Standorten, die der Eiche wirklich dauernd zusagen, muß eine Mischung mit dieser Holzart erstrebt werden. Die übrigen „edlen“ Laubhölzer, Esche, Ahorn, Ulme,

leisten in unserem gleichaltrigen Buchen-Hochwald im großen Betriebe recht wenig für die Erhöhung der Rentabilität. Die wenigen Exemplare, die eine nutzbare Stärke erreichen, decken noch lange nicht die in zahlreichen anderen Fällen erfolglos aufgewandten Kulturkosten. Es gibt allerdings ideale Bilder von Mischbeständen der genannten Laubhölzer, sie finden sich aber nur auf den günstigsten Standorten, sind sehr selten und stets aus ehemaligem Plenterwald oder Mittelwald, niemals aber aus dem schulgerechten Hochwald des 19. Jahrhunderts hervorgegangen.

Die Technik der Begründung und Erziehung von Mischbeständen der Buche mit anderen Holzarten gehört nicht mehr in den Kreis der vorliegenden Betrachtungen.

Auf den geringsten Standorten IV. und V. Klasse stellt der Buchenhochwald die reine Verlustwirtschaft dar. Übergang zum Nadelholz unter Erhaltung der Buche als Unter- oder Zwischenholz erscheint hier unbedingt geboten.

Man muß aber auch den Mut haben, diesen Grundsatz wirklich zur Durchführung zu bringen, und darf nicht erschrocken auf halbem Wege stehen bleiben mit der Begründung, die Bestände seien tatsächlich besser als V. oder IV. Standortsklasse, und ihre Höhe bilde keinen genügenden Weiser für die Standortsgüte.

Bei meinen Reisen habe ich häufig Gelegenheit gehabt, solche Bemerkungen zu hören, mit denen die leidenschaftlichen Buchenzüchter die unterlassene Durchführung der angeordneten Maßregeln begründen!

Wenn auch in einzelnen Fällen die Güte des vorhandenen Bestandes der Standortsklasse nicht entsprechen mag, so trifft dieses keineswegs in dem Umfange zu, wie im Hinblick auf die angeordnete Umwandlung der Buche in Fichten behauptet zu werden pflegt. Insbesondere muß ich für die Brauchbarkeit der Bestandes-Mittelhöhe als Weiser für die Standortsgüte, wenigstens in den mittleren und höheren Altersstufen, entschieden eintreten.

Schlußfolgerungen.

1. Die heute im großen Betriebe übliche Form der Buchenhochwaldwirtschaft bedarf dringend einer Umgestaltung.

2. Die im Abschnitt I entwickelte Form der Bestandserziehung: schwache Hochdurchforstung in

der Jugend, sodann Übergang zu sich allmählich, aber energisch verstärkender Niederdurchforstung mit ständiger Rücksicht auf Nutzholzzucht liefert größere Massenerträge mit höheren Durchschnittspreisen als die zurzeit meist noch gebräuchliche Methode der Bestandespflege.

3. Diese Methode der Bestandespflege ermöglicht einen Betrieb, der sowohl den Anforderungen der Rentabilitätsrechnung entspricht als auch technisch durchführbar ist.

4. Ein Vergleich der mit Hilfe der Buche zu erzielenden Bodenrenten mit den Leistungen der Nadelhölzer fällt zuungunsten der Buche aus. Es ist auch nicht anzunehmen, daß dieses Verhältnis in absehbarer Zeit eine durchgreifende Änderung erfahren wird.

5. Der Übergang von der Buche zum **reinen** Nadelholze muß aus waldbaulichen und allgemeinen wirtschaftlichen Gründen widerraten werden und kann nur für die geringsten Standorte der Buche in Betracht kommen.

6. Der reine Buchenhochwald soll fernerhin die Ausnahme bilden und auf jene wenigen Standorte beschränkt werden, auf denen die Buche wirklich anderen Holzarten überlegen ist. Im übrigen muß der **Mischwald**, und zwar meist jener mit Nadelholz, auf den der Eiche besonders zusagenden Standorten die Mischung mit dieser Art, als Ziel der Wirtschaft erstrebt werden.

Anhang.

**Verteilung der Stammzahlen
nach Stärkestufen für den Durchmesser
in 1,3 m Höhe der einzelnen Versuchs-
flächen und Aufnahmen auf 1 ha bezogen.**

Um dem immer wiederholten Wunsche nach Gewährung eines möglichst genauen Einblickes in die Zusammensetzung der Versuchsflächen so weit zu entsprechen, als es mit einem noch erträglichen Aufwande an Kosten möglich ist, lasse ich als Anhang ebenso wie bei der Kiefer Angaben über Ausstattung der einzelnen Stärkestufen mit Stammzahlen bei den verschiedenen Aufnahmen sowie deren Verteilung auf verbleibenden und ausscheidenden Bestand, bezogen auf die Flächengröße eines Hektars, folgen.

Diese Angaben scheinen besonders geeignet, einen Vergleich der verschiedenen Durchforstungsgrade zu gewähren. Ich habe deshalb sowohl Durchforstungs- als auch Ertragsprobestflächen ausgewählt. Bei ersteren sind zwei Versuchsreihen berücksichtigt, die auch Unterflächen für schwache Hochdurchforstung enthalten; die beiden anderen umfassen Baumholzbestände mit den drei Graden der Niederdurchforstung, die schon eine lange Reihe von Jahren beobachtet wurden.

Bei den Ertragsprobestflächen sind die Bestände so ausgewählt, daß sie nicht nur lange beobachtet wurden, sondern auch innerhalb jeder Standortsklasse eine möglichst zusammenhängende Reihe durch alle Altersklassen bilden. Besonderes Interesse bietet der Vergleich der Zusammensetzung ungefähr gleichaltriger Bestände derselben Standortsklasse einerseits am Schlusse einer Beobachtungsreihe und andererseits bei Einleitung des folgenden Versuchs.

Die Ordnungsnummern entsprechen für die Durchforstungsversuche der Tabelle 1, für die Ertragsversuche jenen in Tabelle 6.

Die zwischen je zwei stets mit Durchforstung verbundenen Aufnahmen stattgehabten Nutzungen in Form von zufälligen Ergebnissen sind der nächstfolgenden Aufnahme zugezählt.

Tabelle 16.

Kluppierungsverzeichnisse für Durchforstungsversuchsflächen.

Lauenau 81												
Durchmesser in 1,3 m	Mäßige Durchforstung						Schwache Hochdurchforstung					
	Verbleibender Bestand			Ausscheidender Bestand			Verbleibender Bestand			Ausscheidender Bestand		
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes			Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes			Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes			Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
cm	50	56	62	50	56	62	50	56	62	50	56	62
1	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	518	—	—	18	—	—	70	12	—
3	40	—	—	1566	38	—	400	30	4	196	328	24
4	128	—	—	1282	114	—	694	198	8	162	492	188
5	240	4	—	730	226	4	652	284	12	72	368	268
6	354	16	—	304	324	16	520	334	36	30	198	308
7	336	52	—	48	256	50	334	268	58	—	78	212
8	282	96	6	24	142	80	288	182	46	4	42	118
9	264	118	14	6	50	106	250	180	102	6	30	58
10	258	154	24	—	28	94	242	148	122	2	46	20
11	230	120	32	4	16	56	186	116	76	—	32	14
12	134	198	44	4	6	44	164	114	64	—	32	14
13	96	160	98	—	—	54	164	82	68	—	34	24
14	84	100	84	—	—	20	112	80	44	—	24	32
15	80	88	106	2	—	14	92	88	32	2	22	12
16	60	70	60	2	—	8	54	122	38	2	8	22
17	36	76	56	—	4	8	58	102	52	4	4	8
18	16	60	66	—	—	4	28	46	62	—	4	36
19	12	48	68	—	—	2	20	36	42	—	8	36
20	8	42	42	—	—	4	14	46	68	—	2	14
21	6	24	44	2	—	—	8	28	30	—	—	12
22	—	14	50	2	—	—	2	22	20	—	—	2
23	—	10	26	—	—	—	—	12	22	—	—	12
24	—	8	26	—	—	2	2	8	34	—	—	4
25	—	—	24	—	—	—	2	6	16	—	—	4
26	—	2	6	—	—	2	—	4	6	—	—	4
27	—	—	6	—	—	—	—	—	16	—	—	—
28	—	—	8	—	—	—	—	2	4	—	—	—
29	—	—	2	—	—	—	—	2	2	—	—	4
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	2
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Stammzahl	2664	1460	892	4506	1204	568	4304	2540	1088	554	1764	1452
Mittlere Stammstärke	9,5	13,5	17,4	4,1	6,7	10,8	8,4	11,0	15,2	4,9	6,4	9,3
Höhe	14,2	16,3	—	—	11,8	15,1	13,9	15,7	—	—	13,8	—

Durchmesser in 1,3 m cm	Mäßige Durchforstung										Starke Durch				
	Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					Verbleibender Bestand				
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
39	46	52	58	64	39	46	52	58	64	39	46	52	58	64	
1	—	—	—	—	—	87	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	—	—	—	—	999	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	—	—	—	—	—	2975	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	—	—	—	—	—	3112	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	—	—	—	—	—	1300	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	63	—	—	—	—	1027	36	—	—	—	—	—	—	—	
7	288	90	12	—	—	425	208	90	12	—	90	—	—	—	
8	475	200	16	—	—	50	280	156	16	—	91	22	4	—	
9	337	266	34	4	—	—	240	188	22	4	300	78	—	—	
10	837	242	74	10	—	—	80	140	48	8	675	158	44	10	4
11	387	284	96	32	—	—	8	66	32	30	275	192	46	6	8
12	125	262	164	68	6	—	—	42	36	50	125	224	58	16	—
13	288	206	184	82	6	—	—	16	40	46	75	178	96	22	8
14	87	166	168	130	30	—	—	2	20	92	50	198	132	54	2
15	12	120	128	132	54	—	—	—	2	38	48	154	128	44	10
16	13	94	122	100	56	—	—	—	4	32	14	96	134	96	8
17	12	56	106	92	62	—	—	—	2	12	13	80	108	102	46
18	—	28	76	112	76	—	—	14	2	8	—	26	98	102	72
19	—	36	54	92	78	—	—	6	—	10	—	18	74	62	74
20	—	6	30	68	66	—	—	4	2	—	—	18	40	70	52
21	—	12	24	44	88	—	—	—	6	2	—	2	18	86	52
22	—	2	32	32	52	—	—	—	—	2	—	—	18	38	58
23	—	2	12	22	32	—	—	2	—	—	—	—	14	32	40
24	—	—	6	22	44	—	—	2	—	2	—	2	8	10	42
25	—	—	4	26	18	—	—	—	—	4	—	—	—	14	34
26	—	—	—	18	20	—	—	—	—	—	—	—	2	12	20
27	—	—	2	6	16	—	—	—	—	—	—	—	—	10	6
28	—	—	—	4	20	—	—	—	—	—	—	2	—	2	12
29	—	—	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
30	—	—	—	2	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
31	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	2	—	6
32	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stammzahl	2924	2072	1344	1100	760	9975	852	728	244	340	1756	1448	1024	788	572
Mittlere Stammstärke	9,9	12,1	14,9	17,4	20,6	4,0	7,1	9,9	11,5	14,3	10,4	13,3	16,0	18,5	21,2
Höhe	—	16,1	19,0	—	23,4	—	—	—	16,0	20,7	—	16,2	19,3	—	23,5

brügge 43

forstung					Schwache Hochdurchforstung										Durchmesser in 1,3 m
					Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					
Ausscheidender Bestand					Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					cm
Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
39	46	52	58	64	39	46	53	58	64	39	46	52	58	64	
450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	klüppelungsverzeichnis fehlt	—	—	—	1
1975	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1700	—	—	—	—	2
3120	—	—	—	—	25	—	—	—	—	4200	—	—	—	—	3
2447	—	—	—	—	506	108	98	34	—	2450	—	36	44	34	4
1520	—	—	—	—	1050	428	426	186	4	350	—	72	246	178	5
825	—	—	—	—	625	552	486	316	22	12	—	64	150	298	6
550	20	—	—	—	650	498	422	360	34	13	—	20	74	312	7
300	32	14	—	—	575	322	274	274	104	24	—	—	28	158	8
225	120	52	4	—	425	270	206	156	112	26	—	10	6	68	9
25	56	72	20	2	275	236	178	128	96	—	klüppelungsverzeichnis fehlt	8	12	20	10
50	28	76	36	4	400	218	112	102	104	—	—	30	20	4	11
25	24	84	22	8	200	218	134	72	66	—	—	16	16	6	12
—	20	44	24	12	75	200	126	62	20	—	—	26	14	6	13
12	8	26	36	28	26	186	124	84	42	—	—	46	16	16	14
—	—	20	14	20	24	94	96	90	28	—	—	34	—	16	15
12	—	12	12	22	—	106	104	70	48	—	—	32	—	14	16
—	—	12	8	20	—	46	76	94	44	—	—	32	—	26	17
—	—	4	18	18	—	30	92	72	28	—	—	20	—	34	18
—	—	8	6	16	—	18	30	76	44	—	—	20	8	14	19
—	—	—	8	10	—	2	20	70	44	—	—	4	2	28	20
—	—	—	8	14	—	—	24	60	36	—	—	6	2	16	21
—	—	—	6	10	—	4	10	36	26	—	—	6	6	36	22
—	—	—	—	8	—	—	6	18	50	—	—	6	—	24	23
—	—	—	4	8	—	—	—	10	22	—	—	—	4	14	24
—	—	—	2	2	—	—	2	16	18	—	—	—	—	12	25
—	—	—	—	6	—	—	2	4	14	—	—	—	—	2	26
—	—	—	4	2	—	—	—	6	16	—	—	—	—	4	27
—	—	—	—	2	—	—	—	—	16	—	—	—	—	—	28
—	—	—	2	4	—	—	—	2	8	—	—	—	—	2	29
—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—	2	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	33
—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35
11536	308	424	236	216	4856	3536	3048	2400	1052	9075	—	488	648	1348	Stammzahl
4,2	9,4	12,0	15,6	18,4	8,1	9,6	10,3	12,1	15,7	3,1	—	—	—	—	Mittlere Stammstärke
—	—	—	18,7	22,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Höhe

Durchmesser in 1,3 m	Schwache Durchforstung										Ober Mäßige Durch									
	Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					Verbleibender Bestand									
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
cm	73	79	85	90	96	73	79	85	90	95	73	79	85	90	96					
9	—	—	—	—	—	Kluppierungsverzeichnis fehlt					—	—	—	—	—					
10	6	4	—	—	—						—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	28	16	—	—	—						2	4	—	—	—	—	—	—	—	
12	42	38	4	2	—						10	16	—	—	—	12	4	—	—	
13	64	40	18	10	4						4	34	—	—	2	32	6	2	—	
14	110	92	60	46	18						10	24	2	—	32	86	18	4	—	
15	128	140	78	68	28						6	32	2	—	36	118	44	8	2	
16	120	96	88	82	52						6	32	8	—	36	66	76	10	4	
17	106	94	68	62	50						2	18	4	—	34	106	66	32	22	
18	92	72	72	76	64						—	2	—	—	12	100	76	52	16	
19	126	100	86	64	44						—	4	—	—	10	116	74	50	30	
20	144	118	86	76	58						—	—	—	—	6	102	106	78	24	
21	62	88	102	74	78						—	2	—	—	—	126	120	98	78	
22	108	92	80	94	82						—	—	—	—	—	68	84	102	68	
23	40	74	72	74	62						—	2	—	—	—	68	84	102	68	
24	44	58	72	72	48						—	—	—	—	—	66	96	66	78	
25	24	46	40	64	84						—	—	—	—	—	42	54	70	50	
26	30	38	66	52	38						—	—	—	—	—	28	42	62	56	
27	32	36	40	40	56						—	—	—	—	—	20	32	32	64	
28	24	22	32	42	48						—	—	—	—	—	8	40	40	22	
29	14	22	22	42	34						—	—	—	—	—	26	16	38	52	
30	6	14	22	22	38						—	—	—	—	—	12	14	20	34	
31	12	6	14	26	26						—	—	—	—	—	10	18	24	22	
32	4	8	12	14	24						—	—	—	—	—	2	10	12	24	
33	6	8	8	8	16						—	—	—	—	—	—	6	20	18	
34	2	2	6	12	14						—	—	—	—	—	—	2	2	24	
35	2	2	2	6	10						—	2	—	—	—	—	2	2	4	
36	—	4	2	4	6						—	—	—	—	—	—	—	2	4	
37	—	2	6	2	10						—	2	—	—	—	—	—	—	2	
38	—	—	2	6	—						—	—	—	—	—	—	—	—	2	
39	—	—	—	2	4						—	—	—	—	—	—	—	—	2	
40	—	—	—	2	6						—	—	—	—	—	—	—	—	—	
41	—	—	—	—	2						—	—	—	—	—	—	—	—	—	
42	—	—	—	—	—						—	—	—	—	—	—	—	—	—	
43	—	—	—	—	—						—	—	—	—	—	—	—	—	—	
44	—	—	—	—	—						—	—	—	—	—	—	—	—	—	
45	—	—	—	—	—						—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Stammzahl	1376	1332	1160	1144	1004						—	44	172	16	140	1236	1092	896	784	684
Mittlere Stammstärke	19,3	20,2	21,7	22,6	24,2						—	16,7	14,0	14,9	15,5	19,7	20,9	22,8	24,4	26,1
Höhe	20,9	21,7	23,1	—	25,6						—	—	—	—	22,9	20,9	21,9	23,3	—	25,9

scheid 18

forstung					Starke Durchforstung										Durchmesser in 1,3 m cm
Ausscheidender Bestand					Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					
Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
73	79	85	90	96	73	79	85	90	95	73	79	85	90	96	cm
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	9
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—	—	10
28	6	2	—	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—	—	11
28	6	6	2	—	2	—	—	—	—	56	4	—	—	—	12
16	18	14	4	—	32	2	—	—	—	70	10	—	—	—	13
12	52	34	2	4	30	6	—	—	—	64	24	8	—	—	14
—	28	56	—	2	58	18	4	—	—	40	14	2	—	—	15
—	12	26	10	12	84	20	12	4	2	24	18	6	—	—	16
—	14	12	24	16	78	68	18	10	2	14	28	28	6	2	17
—	8	14	20	12	94	64	38	10	2	8	8	26	8	12	18
2	—	2	8	10	84	82	38	16	6	2	2	30	6	4	19
—	—	14	10	18	122	80	34	36	4	2	12	28	6	6	20
2	—	2	16	6	84	74	56	24	18	—	—	12	6	14	21
—	—	6	8	2	84	98	62	46	22	4	—	12	22	14	22
—	—	—	4	4	66	94	74	34	20	—	—	18	12	4	23
—	—	8	4	8	32	60	64	52	18	—	—	14	16	14	24
—	—	—	—	4	44	48	52	44	36	—	—	6	18	4	25
—	—	—	—	2	14	46	52	38	36	—	—	2	12	6	26
—	—	—	—	—	18	18	44	32	36	—	—	4	8	—	27
—	—	—	—	—	22	22	36	44	44	—	—	—	8	—	28
—	—	—	—	—	—	16	20	36	32	—	—	—	4	—	29
—	—	—	—	—	16	22	8	32	30	—	—	4	2	—	30
—	—	—	—	—	2	6	14	16	48	—	—	—	4	—	31
—	—	—	—	—	6	6	16	8	16	—	—	—	2	2	32
—	—	—	—	—	8	8	4	8	14	—	—	—	—	—	33
—	—	—	—	—	2	2	6	4	14	—	—	—	—	2	34
—	—	—	—	—	2	2	4	8	6	—	—	—	—	—	35
—	—	—	—	—	—	2	4	6	2	—	—	—	—	—	36
—	—	—	—	—	—	—	2	2	8	—	—	—	—	2	37
—	—	—	—	—	—	—	—	6	4	—	—	—	—	—	38
—	—	—	—	—	—	—	2	2	4	—	—	—	—	—	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	40
—	—	—	—	—	—	—	—	2	6	—	—	—	—	—	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	45
96	144	196	112	100	984	864	664	520	436	316	120	200	144	84	Stammzahl
12,4	14,7	16,6	18,8	19,4	20,5	22,3	24,2	26,0	28,5	13,9	16,6	20,3	24,3	22,6	Mittlere Stammstärke
—	—	—	—	24,3	20,8	21,9	23,5	—	26,3	—	—	—	—	25,2	Höhe

Freienwalde 177

Durchmesser in 1,3 m cm	Starke Durchforstung										Plenter-Durchforstung									
	Verbleibender Bestand					Auscheidender Bestand					Verbleibender Bestand					Auscheidender Bestand				
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
74	79	84	89	95	74	79	84	89	95	74	79	84	89	95	74	79	84	89	95	
8	—	—	—	—	—	2	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	2	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	
10	3	—	—	—	—	19	—	—	—	—	2	2	1	—	—	8	—	—	—	
11	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	2	2	3	—	—	11	1	—	3	
12	2	—	—	—	—	13	—	—	—	—	3	—	—	—	—	28	—	—	1	
13	8	—	—	—	—	14	—	—	—	—	9	6	1	—	—	29	1	2	1	
14	6	1	—	—	—	25	—	—	—	—	10	5	1	—	—	26	—	5	1	
15	6	3	—	—	—	15	—	3	—	—	8	11	7	—	—	27	—	4	2	
16	12	3	—	—	—	13	—	2	—	—	29	15	9	1	1	25	1	3	4	
17	31	15	—	—	—	8	—	9	—	—	39	27	16	7	4	15	—	5	5	
18	32	7	1	—	—	8	—	13	—	—	31	30	22	12	4	19	1	3	7	
19	36	29	3	1	—	8	—	13	—	1	37	31	24	13	9	20	—	—	5	
20	44	24	8	3	—	7	—	20	1	1	45	40	30	19	8	13	—	1	2	
21	37	20	2	2	—	8	—	17	3	—	31	32	33	24	24	11	—	1	1	
22	34	29	8	2	2	4	—	18	2	—	34	31	28	32	18	7	—	1	—	
23	45	33	18	5	1	—	—	9	7	—	32	33	33	24	28	4	—	—	—	
24	45	35	21	9	1	—	—	14	9	2	54	29	25	28	20	8	—	1	—	
25	39	38	16	10	7	—	—	13	6	1	32	36	23	26	21	7	—	1	1	
26	37	33	25	8	6	—	—	10	4	2	30	37	29	24	28	7	—	3	1	
27	30	33	27	22	6	—	—	1	4	6	17	33	31	24	23	5	—	3	—	
28	27	33	28	19	—	—	—	3	4	9	22	26	35	28	22	5	—	3	2	
29	22	27	25	25	9	—	—	3	1	6	16	17	18	24	20	12	—	2	5	
30	23	20	27	21	13	—	—	—	—	11	16	26	21	30	16	11	—	6	4	
31	17	16	21	30	17	—	—	—	1	2	12	12	14	19	22	11	—	7	5	
32	20	22	17	23	20	—	—	—	—	5	5	15	15	22	19	8	—	3	6	
33	11	21	20	18	20	—	—	—	—	2	4	6	12	9	14	6	—	4	4	
34	13	15	23	18	23	—	—	—	—	1	4	10	7	17	20	2	—	3	2	
35	10	8	12	18	14	—	—	—	—	—	4	3	2	11	9	5	—	1	3	
36	6	9	8	18	22	—	—	—	—	1	2	5	9	8	9	—	—	—	4	
37	3	7	11	9	16	—	—	—	—	—	2	2	3	5	7	3	—	2	5	
38	2	5	9	9	15	—	—	—	—	—	—	2	4	—	9	1	—	2	1	
Übertrag	603	486	330	270	192	168	—	148	42	50	532	524	456	407	355	341	4	66	36	40

Freienwalde 177

Durchmesser in 1,3 m cm	Starke Durchforstung										Plenter-Durchforstung									
	Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand				
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
74	79	84	89	95	74	79	84	89	95	74	79	84	89	95	74	79	84	89	95	
Übertrag	603	486	330	270	192	168	114	148	42	50	532	524	456	407	355	341	4	66	36	40
39	3	3	5	9	11	—	—	—	—	—	—	2	1	7	4	1	—	—	—	4
40	2	2	3	10	8	—	—	—	—	—	2	2	—	5	1	—	—	2	—	2
41	3	2	4	4	11	—	—	—	—	—	2	1	2	2	1	—	—	—	—	—
42	2	2	1	3	7	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	4
43	—	3	—	1	11	—	—	—	—	—	—	1	—	—	3	1	—	1	—	1
44	—	1	4	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	1	—	1	—	2
45	1	1	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2	—	1
46	—	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
50	—	—	—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stammzahl ...	614	500	352	310	260	168	114	148	42	50	536	532	460	424	370	344	4	72	36	54
Mittlere Stamm- stärke ...	24,9	27,2	30,3	32,6	35,3	14,7	19,3	21,8	24,8	29,0	23,1	24,5	25,3	27,5	28,7	20,8	14,5	28,0	19,0	35,1
Höhe	22,3	23,6	24,5	—	26,5	—	—	—	—	24,6	21,8	23,1	23,9	—	25,6	—	—	—	—	26,4

Durchmesser in 1,3 m		Schwache Durchforstung										Mäßige Durch						
		Verbleibender Bestand					Auscheidender Bestand					Verbleibender Bestand						
		Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
cm	76	82	88	93	99	76	82	88	93	99	76	82	88	93	99			
7	—	Klupplungsverzeichnis fehlt	—	—	—	6	Klupplungsverzeichnis fehlt	—	—	—	—	Klupplungsverzeichnis fehlt	—	—	—			
8	—		—	—	—	24		—	—	—	—		—	—	—			
9	2		—	—	—	30		—	—	—	—		—	—	—			
10	22		—	—	—	22		—	—	—	—		—	—	—			
11	28		—	—	—	26		4	—	—	—		12	—	—	—		
12	64		—	—	—	4		—	—	—	—		20	—	—	—		
13	82		—	—	—	6		14	—	—	—		28	—	—	—		
14	58		2	2	—	2		10	—	—	2		36	—	—	—		
15	70		2	2	—	—		14	—	—	2		38	—	—	—		
16	54		4	4	—	4		28	—	—	—		66	—	—	—		
17	70		8	6	8	—		34	—	—	—		76	6	—	—		
18	70		22	20	10	—		30	2	6	—		50	8	10	—		
19	74		32	24	10	—		16	4	4	—		58	16	2	—		
20	60		34	22	26	—		20	2	6	—		58	18	14	2		
21	40		26	34	16	—		14	—	4	—		52	28	12	6		
22	62		38	28	26	—		12	—	2	—		54	26	24	4		
23	40		26	30	16	—		—	—	2	—		38	32	26	12		
24	52		44	28	30	—		—	—	2	—		42	26	22	26		
25	46		40	40	22	—		—	—	4	—		30	36	26	18		
26	34		34	40	28	—		—	—	2	—		26	28	20	14		
27	34		30	28	42	—		—	—	—	—		34	26	30	12		
28	36		38	34	42	—		—	—	—	—		24	28	24	26		
29	32		24	34	24	—		—	—	—	—		24	32	22	22		
30	34		30	24	30	—		—	—	—	—		22	6	30	16		
31	12		24	18	20	—		—	—	—	—		14	22	12	18		
32	8		26	18	24	—		—	—	—	—		12	32	16	26		
33	8		18	32	16	—		—	—	—	—		8	20	26	12		
34	12		14	14	18	—		—	—	—	—		6	12	32	16		
35	14		16	18	24	—		—	—	—	—		8	14	12	22		
36	4		12	12	12	—		—	—	—	—		4	10	14	24		
37	2		12	12	16	—		—	—	—	—		4	8	6	18		
Übertrag	1124			556	524	460		124		196	8		36	844		434	380	294

walde 188

forstung					Starke Durchforstung										Durchmesser in 1,3 m
Ausscheidender Bestand					Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					
Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	cm
76	82	88	93	99	76	82	88	93	99	76	82	88	93	99	
34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	—	—	—	—	7
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	8
68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	—	—	—	—	9
82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	—	—	—	—	10
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	94	—	—	—	—	11
70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	116	—	—	—	—	12
42	—	—	—	—	4	—	—	—	—	64	—	—	—	—	13
18	—	2	—	—	8	—	—	—	—	82	—	—	—	—	14
24	—	10	—	—	20	—	—	—	—	56	—	—	—	—	15
—	—	20	—	—	22	—	—	—	—	50	—	6	—	—	16
6	—	20	—	—	28	—	2	—	—	42	—	6	—	—	17
8	—	40	2	—	66	—	2	—	—	26	—	6	2	—	18
2	—	34	4	10	42	—	12	2	—	8	—	8	—	—	19
—	—	22	4	2	62	—	6	8	—	12	—	4	2	—	20
—	—	24	6	6	54	—	2	2	2	4	—	22	6	2	21
—	—	10	10	10	64	—	8	—	6	2	—	16	2	2	22
—	—	20	2	2	50	—	18	2	—	2	—	12	2	—	23
—	—	6	—	6	40	—	36	6	—	—	—	20	10	—	24
—	—	2	2	8	24	—	24	16	—	—	—	6	10	4	25
—	—	8	4	6	26	—	44	28	—	—	—	4	—	6	26
—	—	2	2	6	20	—	36	36	10	—	—	4	6	8	27
—	—	—	—	2	16	—	34	24	18	—	—	6	8	6	28
—	—	—	—	4	24	—	16	28	20	—	—	8	4	6	29
—	—	—	—	2	24	—	8	20	16	—	—	6	2	2	30
—	—	—	—	—	14	—	24	16	22	—	—	—	2	10	31
—	—	—	—	—	4	—	14	10	12	—	—	—	—	2	32
—	—	—	—	—	—	—	12	18	18	—	—	2	—	—	33
—	—	—	—	—	6	—	24	14	18	—	—	4	—	2	34
—	—	—	—	—	2	—	16	14	8	—	—	—	—	—	35
—	—	—	—	—	4	—	12	20	14	—	—	—	—	4	36
—	—	—	—	—	4	—	8	16	8	—	—	—	—	2	37
464	—	220	36	64	628	—	358	280	172	944	—	140	56	56	Übertrag

Durchmesser in 1,3 m		Schwache Durchforstung										Freien Mäßige Durch				
		Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					Verbleibender Bestand				
		Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
cm	76	82	88	93	99	76	82	88	93	99	76	82	88	93	99	
Übertrag	1124	Kluppierungsverzeichnis fehlt	556	524	460	124	Kluppierungsverzeichnis fehlt	196	8	36	844	Kluppierungsverzeichnis fehlt	434	380	294	
38	—	—	12	18	12	—	—	—	—	—	2	—	8	12	10	
39	—	—	8	10	12	—	—	—	—	—	2	—	12	8	14	
40	—	—	—	10	12	—	—	—	—	—	—	—	2	10	4	
41	—	—	2	6	14	—	—	—	—	—	—	—	6	8	14	
42	—	—	2	—	8	—	—	—	—	—	4	—	—	—	4	
43	—	—	—	2	6	—	—	—	—	—	—	—	4	6	12	
44	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	
45	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	
46	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	8	4	
47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	
48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	
49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Stammzahl	1124	776	580	572	536	124	348	196	8	36	852	692	472	436	372	
Mittlere Stammstärke	20,9	24,0	27,1	28,1	30,1	10,1	14,1	17,5	18,9	20,7	22,4	25,0	28,4	30,2	33,1	
Höhe	22,1	23,9	25,7	—	27,6	—	—	—	—	27,2	22,2	24,0	25,8	—	28,2	

walde 188

forstung					Starke Durchforstung										Durchmesser in 1,3 m
					Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					
Ausscheidender Bestand					Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					cm
Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
76	82	88	93	99	76	82	88	93	99	76	82	88	93	99	
464	160	220	36	64	628	520	376	316	256	944	112	144	60	60	Übertrag
—	—	—	—	—	—	—	—	12	10	—	—	—	—	2	38
—	—	—	—	—	—	—	2	6	10	—	—	—	—	—	39
—	—	—	—	—	—	—	6	4	14	—	—	2	—	2	40
—	—	—	—	—	—	—	2	—	12	—	—	—	—	—	41
—	—	—	—	—	—	—	4	6	6	—	—	—	—	—	42
—	—	—	—	—	—	—	—	2	6	—	—	—	—	—	43
—	—	—	—	—	—	—	2	4	4	—	—	—	—	—	44
—	—	—	—	—	—	—	2	—	10	—	—	—	2	—	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	2	—	—	46
—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	51
464	160	220	36	64	632	520	376	316	256	944	112	144	60	60	Stammzahl
11,8	16,0	19,7	22,1	23,8	22,9	26,1	29,0	31,3	35,2	12,2	19,7	23,9	27,2	29,9	Mittlere Stammstärke
—	—	—	—	26,6	22,4	24,2	26,0	—	28,4	—	—	—	—	26,8	Wkt

Tabelle 17.

Klupplungsverzeichnisse für Ertragsprobestflächen.

I. Standortsklasse.

Durchmesser in 1,3 m cm	Reinfeld 90								Oldendorf 76								
	Verbleibender Bestand				Ausscheidender Bestand				Verbleibender Bestand				Ausscheidender Bestand				
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	56	62	67	73	56	62	67	73	59	66	71	77	59	66	71	77	
9	8	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	
10	28	—	—	—	—	14	—	—	—	2	2	2	2	24	—	—	—
11	48	6	4	—	16	32	—	—	—	14	20	10	4	36	—	—	4
12	90	20	18	10	4	46	4	—	—	30	18	26	14	54	—	—	10
13	104	44	24	18	2	36	8	—	—	68	58	48	26	26	6	—	22
14	120	40	38	22	2	54	4	12	—	88	34	34	34	26	20	—	6
15	108	60	36	34	2	40	4	6	—	130	64	42	36	30	36	—	4
16	98	70	52	22	4	18	10	4	—	132	68	56	28	4	36	4	12
17	104	64	36	26	—	12	18	10	—	116	74	46	34	4	42	6	12
18	96	74	36	18	—	4	18	20	—	104	62	48	28	—	24	6	20
19	98	82	36	22	2	12	18	10	—	84	64	46	18	—	38	20	8
20	68	76	54	16	2	6	22	12	—	74	54	26	22	—	16	8	14
21	44	58	48	24	4	2	18	8	—	84	48	44	20	—	10	12	6
22	46	68	48	40	2	—	16	2	—	74	68	34	8	—	10	4	20
23	30	64	40	32	8	—	8	8	—	62	56	30	8	—	14	16	16
24	30	42	46	46	12	—	10	8	—	54	56	56	14	—	4	10	20
25	26	30	34	40	—	—	18	4	—	40	52	46	14	—	4	4	18
26	14	24	32	24	2	—	8	4	—	28	42	46	24	—	6	4	18
27	4	30	34	40	2	—	4	2	—	12	32	48	32	—	6	4	16
28	4	18	20	18	4	—	6	—	—	16	22	38	26	—	2	8	8
29	2	10	12	36	2	—	14	—	—	4	24	26	34	—	2	2	16
30	—	4	8	28	6	—	4	2	—	4	4	30	30	—	2	—	6
31	2	4	10	14	—	—	2	—	—	4	10	10	26	—	2	4	8
32	2	2	—	12	—	—	—	—	—	—	6	14	14	—	—	—	6
33	4	—	6	6	—	—	2	—	—	—	4	8	16	—	—	—	4
34	2	4	—	6	—	—	2	—	—	—	2	8	16	—	—	—	—
35	—	4	—	2	—	—	—	—	—	—	—	6	4	—	—	—	2
36	—	2	4	4	—	—	—	—	—	—	—	4	6	—	—	—	4
37	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
38	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—
39	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—
40	—	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stammzahl	1180	900	676	564	76	280	224	112	1224	944	832	552	208	280	112	280	
Mittlere Stammstärke . .	17,3	20,3	21,3	23,7	15,2	14,0	22,5	19,9	18,9	20,7	22,2	24,1	11,4	18,8	22,5	23,0	
Höhe	19,2	—	23,0	—	—	—	—	22,7	21,3	—	24,7	—	—	—	24,7	25,7	

Durchmesser in 1,3 m	Reinfeld 61								Polle 16							
	Verbleibender Bestand				Ausscheidender Bestand				Verbleibender Bestand				Ausscheidender Bestand			
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes			
cm	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	83	89	94	100	83	89	94	100	108	115	120	127	108	115	120	127
12	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	4	—	—	—	12	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	6	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	16	6	—	—	12	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	22	6	—	—	12	16	6	—	4	—	—	—	6	—	—	—
22	28	10	4	—	2	6	6	—	8	—	—	—	8	7	—	—
23	40	20	4	—	4	10	4	4	9	1	—	—	6	10	—	—
24	30	18	14	—	4	14	6	4	17	—	—	—	13	10	—	—
25	42	18	14	—	14	10	8	2	11	3	1	—	11	9	—	—
26	52	32	8	12	2	12	4	10	15	—	3	—	12	7	—	1
27	46	26	18	8	4	10	10	—	21	3	—	—	12	17	—	2
28	32	32	20	10	—	16	2	2	18	6	2	—	6	10	—	1
29	30	30	26	8	2	10	8	2	18	17	3	—	3	6	—	2
30	26	16	18	16	—	4	4	8	27	10	7	3	1	2	3	—
31	36	22	22	14	—	6	4	4	30	24	17	3	6	3	1	—
32	12	22	20	20	—	6	4	4	19	27	13	1	4	5	—	3
33	26	18	10	14	—	8	2	4	21	15	21	8	2	1	5	6
34	20	18	18	10	—	2	2	10	27	12	10	13	4	3	6	6
35	6	18	12	10	—	4	6	2	23	23	15	11	5	6	6	6
36	14	12	16	6	—	—	8	4	20	10	8	6	3	4	1	3
37	12	14	10	12	—	—	2	—	18	21	18	11	—	3	—	1
38	12	8	10	14	—	—	2	—	15	17	19	7	—	—	2	2
39	14	10	8	8	—	—	—	—	15	21	15	11	—	—	1	3
40	8	16	10	22	—	—	—	—	8	12	15	15	—	—	2	3
41	10	12	8	8	—	—	—	—	7	14	17	9	1	—	1	6
42	6	8	12	2	—	—	—	2	12	7	15	13	3	1	—	4
43	2	8	14	8	—	—	—	2	8	3	4	14	—	2	5	2
44	4	6	8	16	—	—	—	—	9	7	5	12	2	1	—	—
45	—	4	8	6	—	—	—	—	3	15	7	3	—	—	—	4
46	—	2	4	12	—	—	—	—	3	2	5	6	—	1	3	2
47	—	4	2	8	—	—	—	—	7	4	11	6	—	—	1	—
48	—	—	4	6	—	—	—	—	3	5	3	9	—	—	—	—
49	—	—	4	6	—	—	—	—	1	9	5	6	—	—	2	1
Übertrag	556	416	326	256	112	140	88	64	397	288	239	167	108	108	39	58

Durchmesser in 1,3 m	Reinfeld 61								Polle 16							
	Verbleibender Bestand				Ausscheidender Bestand				Verbleibender Bestand				Ausscheidender Bestand			
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
cm	83	89	94	100	83	89	94	100	108	115	120	127	108	115	120	127
Übertrag	556	416	326	256	112	140	88	64	397	288	239	167	108	108	39	58
50	—	—	2	2	—	—	—	—	5	—	—	4	—	—	—	—
51	—	—	—	2	—	—	—	—	—	3	6	2	—	—	—	—
52	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	4	3	—	—	—	—
53	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	5	6	—	—	—	—
54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—
55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2
56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—
57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Stammzahl	556	416	328	264	112	140	88	64	402	294	255	195	108	108	39	60
Mittlere Stammstärke . .	29,1	30,9	34,4	37,7	19,8	26,3	29,0	31,0	33,8	37,2	39,2	42,5	—	29,1	38,0	38,1
Höhe	26,6	—	28,9	—	—	—	—	28,7	31,9	33,4	—	35,2	—	—	—	34,4

II. Standortsklasse.

Durchmesser in 1,3 m cm	Kupferhütte 140								Polle 7							
	Verbleibender Bestand				Ausscheidender Bestand				Verbleibender Bestand				Ausscheidender Bestand			
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	41	45	52	58	41	45	52	58	58	65	70	77	58	65	70	77
3	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	2	2	2	—	104	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
5	68	58	52	10	260	2	—	32	—	—	—	—	—	—	—	—
6	256	206	142	84	232	6	6	54	—	—	—	—	6	—	—	—
7	404	312	262	178	138	8	10	72	—	—	—	—	3	—	—	—
8	498	324	248	216	56	16	18	30	—	—	—	—	27	—	—	—
9	424	358	222	166	28	30	32	22	15	18	17	13	39	—	3	—
10	352	324	250	148	6	8	40	28	24	17	13	9	78	—	3	4
11	228	240	192	144	4	24	44	32	42	40	29	14	63	—	5	8
12	154	206	172	78	2	10	34	24	52	48	44	40	45	3	1	6
13	120	138	162	98	6	22	24	36	82	59	56	48	15	—	2	7
14	96	122	120	100	—	10	14	56	82	78	72	62	15	3	4	8
15	52	66	102	60	—	26	10	40	75	57	34	39	—	—	11	4
16	20	50	78	80	—	22	10	24	108	62	39	17	3	—	6	3
17	14	46	86	54	—	14	2	28	96	66	50	31	—	15	4	5
18	16	12	50	60	—	8	4	14	78	62	48	42	—	21	5	3
19	8	10	24	50	—	6	4	18	81	64	39	16	—	9	9	6
20	4	8	22	46	—	2	4	12	69	59	51	30	—	6	7	18
21	4	12	24	32	—	6	—	18	78	58	33	18	—	9	12	11
22	—	4	8	14	—	—	—	8	57	59	39	27	—	6	6	13
23	—	—	14	12	—	—	—	2	24	56	32	17	—	—	12	9
24	—	2	6	20	—	—	—	4	39	46	39	15	—	3	12	9
25	—	—	6	6	—	—	—	4	18	20	54	24	—	9	9	11
26	—	—	—	8	—	—	—	6	21	20	31	16	—	3	4	6
27	—	—	—	4	—	—	—	—	18	34	25	30	—	3	6	9
28	—	—	—	4	—	—	—	—	12	15	17	27	—	3	5	19
29	—	—	—	4	—	—	—	2	3	12	13	18	—	3	—	12
30	—	—	—	—	—	—	—	—	3	16	18	19	—	3	1	8
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	15	12	—	3	2	1
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	13	5	—	—	5	5
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	12	11	—	—	1	7
34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	10	—	—	—	5
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	12	—	—	—	3
36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6	—	—	—	3
37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	3
38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1

Übertrag | 2720 | 2500 | 2244 | 1676 | 844 | 220 | 256 | 568 | 1077 | 975 | 840 | 630 | 294 | 102 | 135 | 207

Durchmesser in 1,3 m	Kupferhütte 140								Polle 7							
	Verbleibender Bestand				Ausscheidender Bestand				Verbleibender Bestand				Ausscheidender Bestand			
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
cm	41	45	52	58	41	45	52	58	58	65	70	77	58	65	70	77
Übertrag	2720	2500	2244	1676	844	220	256	568	1077	975	840	630	294	102	135	207
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Stammzahl	2720	2500	2244	1676	844	220	256	568	1077	975	840	630	294	102	135	210
Mittlere Stammstärke . .	9,7	10,4	11,7	13,0	6,1	13,3	11,7	13,2	18,0	19,3	20,6	21,4	10,6	21,4	21,5	24,7
Höhe	13,6	14,7	16,4	—	—	—	15,9	15,5	—	22,0	22,9	—	—	—	23,0	24,2

Durchmesser in 1,3 m	Mühlenbeck 168								Schleswig 90										
	Verbleibender Bestand				Ausscheidender Bestand				Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
cm	81	89	95	101	81	89	95	101	100	107	113	118	124	100	107	113	118	124	
10	4	—	—	—	Kluppierungsverzeichnis fehlt	4	—	—	—	—	—	—	—	—	Kluppierungsverzeichnis fehlt	Kluppierungsverzeichnis fehlt	—	—	—
11	16	—	—	—		16	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—
12	32	—	—	—		32	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—
13	44	—	—	—		28	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—
14	46	4	4	—		56	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—
15	44	—	—	—		42	—	4	—	—	—	—	—	—			—	—	—
16	92	16	6	—		70	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—
17	102	26	20	2		54	4	12	2	—	—	—	—	—			—	—	—
18	72	32	18	6		36	—	16	2	—	—	—	—	—			—	—	—
19	80	42	24	4		22	—	12	6	—	—	—	—	—			—	—	—
20	82	52	16	6	28	8	4	14	—	—	—	—	—	—	—	—			
21	70	54	44	6	12	10	18	14	2	—	—	—	—	—	—	2			
22	68	40	50	10	22	2	16	14	2	—	—	—	—	—	—	—			
23	42	54	32	18	6	12	22	8	2	—	—	—	—	—	—	2			
24	50	36	24	16	6	8	24	28	6	—	—	—	—	—	—	2			
25	40	42	58	20	8	—	6	28	10	—	—	—	—	—	—	8			
26	38	24	26	24	—	2	4	26	26	—	—	—	—	—	—	8			
27	30	32	30	46	2	—	2	24	6	6	4	—	—	—	—	24			
28	18	38	26	30	6	2	—	10	22	2	2	—	—	—	—	4			
Übertrag	970	492	378	188	450	48	140	176	76	8	6	—	—	—	—	50	2	2	

Durchmesser in 1,3 m	Mühlenbeck 168								Schleswig 90									
	Verbleibender Bestand				Ausscheidender Bestand				Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand				
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
cm	81	89	95	101	81	89	95	101	100	107	113	118	124	100	107	113	118	124
Übertrag	970	492	378	188	450	48	140	176	76	8	6	—	—	—	50	2	2	
29	12	16	44	22	2	4	2	20	8	14	2	—	—	—	2	2	4	
30	18	12	18	34	10	2	4	36	24	4	8	4	—	—	4	2	—	
31	12	12	10	22	—	2	2	14	24	24	10	—	—	—	4	10	2	
32	2	4	10	22	4	—	4	20	22	22	10	4	—	—	—	8	4	
33	14	4	10	2	2	—	2	18	18	14	—	4	—	—	—	12	4	
34	2	6	6	8	—	—	2	18	20	22	6	—	—	—	2	18	8	
35	2	6	4	8	—	—	—	16	22	18	18	4	—	—	—	6	—	
36	—	8	12	8	—	—	—	12	10	16	12	6	—	—	6	4	—	
37	2	4	2	2	—	—	—	38	22	14	10	16	—	—	—	2	—	
38	6	2	6	14	—	—	—	24	12	10	10	10	—	—	—	2	6	
39	6	2	6	2	—	—	2	10	16	14	2	4	—	—	—	2	2	
40	—	2	2	10	—	—	2	18	26	10	10	10	—	—	—	6	—	
41	2	6	4	—	—	—	—	4	4	22	6	2	—	—	—	—	—	
42	—	2	—	4	—	—	—	12	6	22	16	8	—	—	—	—	2	
43	—	2	4	6	—	—	—	8	12	2	30	6	—	—	—	2	—	
44	—	—	4	—	—	—	—	6	10	6	2	16	—	—	—	—	6	
45	—	—	2	6	—	—	—	8	6	12	4	24	—	—	—	2	—	
46	4	—	2	—	—	—	—	8	6	10	6	—	—	—	—	2	—	
47	—	—	—	—	—	—	—	12	4	4	6	4	—	—	—	2	—	
48	—	—	4	—	4	—	—	—	4	8	8	4	—	—	—	—	—	
49	—	—	2	—	—	—	—	6	16	6	4	8	—	—	—	6	—	
50	—	—	—	—	—	—	—	2	4	6	6	—	—	—	—	—	—	
51	—	—	—	—	—	—	—	4	4	12	4	14	—	—	—	—	—	
52	—	—	—	—	—	—	—	4	2	6	8	6	—	—	—	2	—	
53	—	—	—	—	—	—	—	6	6	2	4	8	—	—	—	4	—	
54	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	2	4	—	—	—	—	—	
55	—	—	—	—	—	—	—	—	2	6	6	4	—	—	—	—	—	
56	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2	—	—	—	—	—	
57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	4	—	—	—	—	—	
58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	
60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	
61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Stammzahl	1052	580	524	364	472	56	160	500	392	324	228	188	—	—	68	96	40	
Mittlere Stammstärke	21,0	24,5	26,7	30,1	18,6	23,4	23,2	33,6	36,7	39,9	42,2	45,5	—	—	32,6	37,5	35,8	
Werte	23,9	—	28,3	29,2	—	27,0	26,9	27,3	28,7	—	30,5	31,7	—	—	—	—	31,4	

Durchmesser in 1,3 m	Dalheim 103								Durchmesser in 1,3 m	Dalheim 103									
	Verbleibender Bestand				Auscheidender Bestand					Verbleibender Bestand				Auscheidender Bestand					
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					
	1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4		
cm	126	132	138	144	126	132	138	144	cm	126	132	138	144	126	132	138	144		
19	—	—	—	—	Kluppierungsverzeichnis fehlt	—	—	—	—	Übertrag	386	251	195	104	Kluppierungsverzeichnis fehlt	117	25	43	—
20	1	—	—	—		1	—	—	—	40	18	18	17	20		1	3	3	—
21	2	—	—	—		2	—	—	—	41	4	13	12	17		—	2	2	—
22	4	—	—	—		1	—	—	—	42	2	4	12	18		2	1	1	—
23	11	4	1	—		8	—	—	—	43	4	2	12	12		1	—	3	—
24	7	2	3	—		3	—	4	—	44	2	4	6	9		2	2	2	—
25	14	1	2	—		7	—	—	—	45	3	—	3	6		—	—	1	—
26	23	9	1	1		9	—	2	—	46	1	2	3	12		—	—	2	—
27	24	11	5	—		15	1	—	—	47	3	3	—	1		—	—	—	—
28	21	15	10	4		11	2	—	—	48	2	1	1	—		—	—	—	—
29	18	6	11	7		7	4	1	—	49	—	2	—	3		—	1	—	—
30	28	11	4	3		8	—	5	—	50	—	1	5	2		—	—	—	—
31	33	21	8	4		7	2	3	—	51	1	—	—	—		—	—	—	—
32	18	25	16	1		3	—	1	—	52	—	—	—	1		—	—	—	—
33	36	19	20	4		9	4	5	—	53	—	2	1	3		—	—	—	—
34	39	17	12	16		5	6	6	—	54	—	—	—	—		—	2	—	—
35	26	36	21	11		7	—	1	—	55	—	—	—	—		—	—	—	—
36	33	19	24	15		2	2	5	—	56	—	—	—	2		—	—	—	—
37	15	20	23	16		7	3	4	—										
38	20	21	18	18	5	1	2	—											
39	13	14	16	4	—	—	4	—											
Übertrag	386	251	195	104		117	25	43	Stammzahl	426	303	267	210		123	36	57		
									Mittlere Stammstärke	33,0	35,1	36,7	39,4		30,5	36,7	35,7		
									Höhe	29,3	29,9	30,7	—		—	30,5	30,9		

III. Standortsklasse.

Durch- messer in 1,3 m cm	Oberzell 126				Oberaula 68									
	Verbleibender Bestand		Ausscheidender Bestand		Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand				
	Nr. d. Aufnahme u. Alter des Bestandes		Nr. d. Aufnahme u. Alter des Bestandes		Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				
	1	2	1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	45	51	45	51	49	54	60	65	72	49	54	60	65	72
2	40	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—
3	220	356	—	20	—	—	—	—	—	152	—	—	—	—
4	972	796	—	80	56	—	—	—	—	888	12	—	—	—
5	1060	936	28	108	196	—	—	—	—	572	144	—	—	—
6	780	652	104	108	430	28	6	4	—	308	304	20	—	4
7	532	336	168	76	366	108	62	56	38	60	246	52	4	8
8	560	232	104	108	390	172	76	54	58	—	120	100	8	—
9	348	256	80	44	344	232	120	98	68	4	64	104	8	14
10	360	256	48	108	408	292	154	122	92	4	18	104	22	6
11	200	204	44	72	266	264	166	128	108	—	14	44	12	10
12	124	152	52	64	252	212	160	108	86	—	2	36	32	8
13	56	88	20	36	146	268	170	110	72	—	—	36	22	12
14	56	64	12	48	132	204	208	148	66	—	—	12	24	8
15	16	36	8	8	110	168	140	136	104	—	—	20	12	28
16	8	16	8	36	46	104	134	106	104	—	—	8	24	24
17	4	4	—	8	32	92	96	110	74	—	—	8	12	14
18	4	12	4	8	28	60	72	78	88	—	—	12	10	14
19	—	4	—	4	18	28	74	64	66	—	—	4	24	22
20	—	—	—	4	8	36	28	60	54	—	—	12	4	30
21	—	—	—	—	2	16	22	38	38	—	—	—	2	6
22	—	—	—	—	2	12	16	30	48	—	—	4	2	8
23	—	—	—	—	—	12	12	12	34	—	—	—	4	6
24	—	—	—	—	—	—	10	12	20	—	—	4	2	—
25	—	—	—	—	—	—	2	12	14	—	—	—	—	2
26	—	—	—	—	—	—	—	6	10	—	—	—	4	—
27	—	—	—	—	—	—	—	4	16	—	—	—	—	4
28	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	4
Stammzahl ...	5340	4400	680	940	3232	2308	1728	1496	1264	1992	924	580	232	232
Mittlere Stammgröße ..	7,1	7,3	8,9	8,9	10,4	12,4	13,8	14,7	15,8	4,7	7,2	11,1	15,2	16,9
Werte	13,1	14,4	—	15,5	11,9	13,7	—	16,0	—	—	—	—	—	17,8

Durch- messer in 1,3 m	Oberaula 78										Oberaula 82									
	Verbleibender Bestand					Auscheidender Bestand					Verbleibender Bestand					Auscheidender Bestand				
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
cm	76	81	87	92	99	76	81	87	92	99	95	100	106	111	118	95	100	106	111	118
8	—	—	—	—	—	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	10	2	—	—	—	24	8	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	41	2	2	—	—	66	37	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	97	15	3	1	—	30	62	12	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	102	17	1	—	1	20	92	15	1	—	—	—	—	—	12	6	—	—	—	—
13	120	50	5	1	—	14	63	38	1	—	—	—	—	—	20	6	2	—	—	—
14	131	64	11	1	1	4	43	50	7	—	—	—	—	—	40	6	2	—	—	—
15	108	78	16	6	1	4	10	55	7	1	—	—	—	—	56	20	2	2	—	—
16	128	96	29	10	4	2	12	52	10	1	—	—	—	—	64	20	4	—	—	—
17	141	123	49	12	6	—	12	56	22	6	—	—	—	—	78	48	4	2	—	—
18	113	108	62	28	5	—	4	43	17	7	—	—	—	—	52	44	4	4	2	—
19	124	102	77	36	12	—	1	25	18	9	—	—	—	—	64	46	14	8	4	—
20	99	107	64	45	14	—	—	25	25	7	—	—	—	—	58	34	12	10	4	—
21	77	107	85	43	27	—	—	15	19	8	—	—	—	—	60	32	12	10	2	—
22	50	59	74	56	33	—	1	12	11	7	—	—	—	—	68	52	22	6	10	—
23	40	48	52	62	30	—	1	9	6	8	—	—	—	—	58	62	46	16	6	—
24	34	46	46	62	47	—	—	2	2	3	—	—	—	—	46	56	54	32	8	—
25	27	34	32	34	47	—	—	4	9	11	—	—	—	—	54	50	38	32	10	—
26	26	35	33	30	50	—	2	4	8	2	—	—	—	—	56	54	28	28	12	—
27	8	14	24	29	25	—	—	1	3	6	—	—	—	—	46	40	44	20	20	—
28	10	12	19	25	34	—	—	2	3	4	—	—	—	—	32	46	58	36	14	—
29	5	14	11	17	28	—	—	—	—	1	—	—	—	—	50	36	28	36	24	—
30	6	7	13	16	24	—	—	3	2	1	—	—	—	—	28	40	38	34	26	—
31	4	4	6	6	17	—	—	—	1	4	—	—	—	—	14	18	34	24	26	—
32	—	8	6	12	12	—	—	—	2	2	—	—	—	—	10	24	14	32	16	—
33	2	1	3	4	9	—	—	1	—	1	—	—	—	—	12	14	24	24	20	—
34	1	1	3	7	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	10	10	18	16	—
35	—	1	1	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	14	8	14	30	—
36	—	1	—	1	7	—	—	—	—	1	—	—	—	—	4	12	10	8	12	—
37	—	—	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	8	12	6	18	—
38	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	10	8	18	14	—
39	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	8	6	10	4	—
40	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	8	10	16	—	—
41	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	6	6	—	—
42	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	—	8	—
44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	8	—
45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Übertrag	1504	1156	730	552	462	196	348	426	178	90	1024	816	550	448	340	84	208	264	102	108

Durchmesser in 1,3 m	Oberaula 78										Oberaula 82									
	Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand				
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
cm	76	81	87	92	99	76	81	87	92	99	95	100	106	111	118	95	100	106	111	118
Übertrag	1504	1156	730	552	462	196	348	426	178	90	1024	816	550	448	340	84	208	264	102	108
47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Stammzahl	1504	1156	730	552	462	196	348	426	178	90	1024	816	552	448	340	84	208	264	104	108
Mittlere Stammstärke	17,6	19,6	21,9	23,9	26,5	10,5	12,8	17,1	20,3	23,4	22,9	25,3	28,0	29,7	32,5	15,8	17,7	20,7	26,7	28,5
Höhe	18,8	20,3	—	22,5	23,4	—	—	—	—	23,3	22,3	23,5	—	25,8	—	—	—	—	—	25,4

Durchmesser in 1,3 m	Leinefelde 21										Durchmesser in 1,3 m	Leinefelde 21									
	Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand						Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand				
	Nummer d. Aufnahme u. Alter des Bestandes					Nummer d. Aufnahme u. Alter des Bestandes						Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
cm	128	135	140	145	151	128	135	140	145	151	cm	128	135	140	145	151	128	135	140	145	151
13	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	Übertrag	404	297	225	127	68	116	76	63	74	32
14	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	37	20	20	21	13	12	—	—	1	9	6
15	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	38	16	21	15	21	7	—	—	—	1	4
16	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	39	15	17	17	17	12	—	—	—	—	2
17	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	40	9	16	13	15	13	—	—	—	—	2
18	1	—	—	—	—	7	—	—	—	—	41	14	12	15	11	21	—	—	1	2	—
19	3	—	—	—	—	5	—	—	—	—	42	7	11	13	13	8	—	—	1	—	1
20	9	—	—	—	—	15	6	—	—	—	43	6	10	9	15	11	—	—	—	2	1
21	8	3	—	—	—	10	8	3	—	—	44	5	4	8	7	14	—	—	—	2	—
22	8	1	—	—	—	15	5	1	—	—	45	3	8	7	8	12	—	—	—	3	—
23	12	2	1	—	—	9	9	1	—	—	46	2	3	5	2	10	—	—	—	—	—
24	17	5	1	—	—	9	6	3	1	—	47	6	3	4	7	8	—	—	—	1	—
25	28	4	1	1	—	9	8	3	1	—	48	2	3	5	2	5	—	—	—	1	—
26	33	16	7	1	—	4	8	7	2	1	49	2	5	3	2	4	—	—	—	—	—
27	25	20	14	6	—	2	10	7	4	1	50	—	6	7	2	4	—	—	—	1	—
28	35	20	8	4	1	6	4	12	4	2	51	—	—	2	5	—	—	—	—	—	—
29	38	33	17	10	1	2	5	6	5	4	52	—	—	1	4	4	—	—	—	—	—
30	25	32	25	9	6	3	2	5	8	1	53	1	—	—	1	4	—	—	—	—	—
31	36	31	28	17	9	2	5	5	14	2	54	—	—	—	2	5	—	—	—	—	—
32	33	24	25	11	10	1	—	5	10	4	55	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
33	28	29	23	17	4	—	—	1	7	11	56	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
34	23	29	32	18	9	—	—	2	6	2	57	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
35	20	23	18	20	7	—	—	1	7	1	Stammzahl . . .	512	436	370	274	226	116	76	66	96	48
36	22	25	25	13	21	—	—	1	5	3	Mittlere Stammst.	32,1	34,7	36,2	38,1	41,1	22,3	25,2	29,2	34,0	34,3
Übertrag	404	297	225	127	68	116	76	63	74	32	Höhe	28,4	29,2	—	30,2	—	—	—	—	—	30,1

IV. Standortsklasse.

Durchmesser in 1,3 m	Battenberg 79										Durchmesser in 1,3 m	Battenberg 110									
	Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand						Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand				
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes						Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
cm	51	58	63	69	75	51	58	63	69	75	cm	83	90	95	101	107	83	90	95	101	107
1	—	—	—	—	—	90	—	—	—	—	6	—	—	—	—	6	—	—	—	—	
2	—	—	—	—	—	1788	—	—	—	—	7	—	—	—	—	26	—	—	—	—	
3	—	—	—	—	—	2178	—	—	—	—	8	10	4	—	—	78	—	2	—	—	
4	—	—	—	—	—	1888	—	—	—	—	9	28	14	—	—	118	—	8	—	—	
5	32	—	—	—	—	1289	—	—	—	—	10	48	30	6	2	124	12	26	4	—	
6	364	88	28	20	10	589	72	60	4	—	11	70	58	18	6	98	—	30	2	—	
7	392	192	40	40	20	356	52	108	2	4	12	94	48	12	12	56	8	38	4	6	
8	504	288	132	114	78	56	28	112	2	6	13	102	88	34	18	30	—	36	4	4	
9	370	384	226	166	116	—	8	60	4	10	14	130	124	80	46	30	—	26	14	14	
10	404	340	264	234	158	33	4	28	18	26	15	136	130	84	50	12	—	32	26	10	
11	186	296	274	166	150	33	8	12	44	20	16	104	112	110	68	16	—	22	28	18	
12	214	280	246	208	134	—	8	16	36	10	17	104	110	94	70	2	—	18	20	28	
13	80	212	240	174	114	—	8	4	48	26	18	64	100	70	52	—	—	14	32	18	
14	60	148	170	180	132	—	8	—	24	18	19	62	74	86	54	—	—	2	18	6	
15	26	104	160	146	124	—	4	8	20	16	20	66	44	46	56	—	—	2	14	8	
16	14	48	100	98	148	—	—	4	12	12	21	36	62	44	32	—	—	2	16	—	
17	—	40	76	98	110	—	—	8	22	12	22	6	28	48	38	—	—	2	14	—	
18	6	12	32	50	78	—	—	—	22	4	23	14	12	36	24	—	—	—	—	2	
19	—	16	14	18	68	—	—	—	10	2	24	4	16	12	30	—	—	—	—	8	
20	—	4	10	20	74	—	—	8	—	2	25	—	4	10	28	—	—	2	—	—	
21	—	—	4	6	24	—	—	4	—	2	26	—	—	6	4	—	—	—	—	—	
22	—	—	4	6	10	—	—	—	—	2	27	2	2	2	2	—	—	—	—	2	
23	—	—	—	8	14	—	—	—	—	—	28	—	—	—	6	—	—	—	—	—	
24	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	29	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
25	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	30	—	—	—	2	—	—	—	2	—	
26	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	31	—	—	—	4	—	—	—	—	—	
Stamm- zahl	2652	2452	2020	1752	1580	8300	200	432	268	172	Stamm- zahl	1080	1060	800	600	476	596	20	260	200	124
Mittlere Stammst. höhe	9,2	11,0	12,3	12,8	14,3	4,1	7,0	9,2	13,7	13,3	Mittlere Stammst. höhe	15,8	16,4	17,8	18,8	21,0	10,6	10,8	13,8	17,7	17,4
	11,5	13,5	—	15,0	16,8	—	—	—	—	16,4		16,9	17,3	—	18,6	—	—	—	—	—	18,6

V. Standortsklasse.

Durchmesser in 1,3 m cm	Elbrighausen 24										Battenberg 114										
	Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					Verbleibender Bestand					Ausscheidender Bestand					
	Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					Nummer der Aufnahme und Alter des Bestandes					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
71	78	83	89	95	71	78	83	89	95	99	106	111	117	123	99	106	111	117	123		
4	—	—	—	—	—	276	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	12	—	—	—	—
5	250	20	4	2	—	380	52	12	—	—	—	—	—	—	—	36	—	—	—	—	
6	644	192	30	16	—	124	312	148	—	14	—	4	—	—	—	96	—	—	—	—	
7	672	360	140	84	32	44	268	228	12	18	20	6	—	—	—	88	8	4	—	—	
8	668	524	254	164	100	8	76	240	32	42	46	16	2	—	—	116	6	16	—	—	
9	478	428	356	262	118	4	20	120	42	60	134	60	12	8	—	128	22	38	—	4	
10	376	412	366	288	188	—	28	64	62	78	200	124	54	—	—	112	4	52	34	4	
11	286	376	282	286	184	4	24	20	28	72	230	176	104	28	8	68	4	72	54	6	
12	142	204	250	220	168	—	8	—	36	54	204	210	148	72	16	28	—	66	76	20	
13	100	168	166	182	156	—	—	—	18	30	178	174	136	84	48	16	—	32	50	32	
14	88	124	116	124	142	—	—	—	12	28	190	178	162	110	38	12	—	14	30	26	
15	48	92	78	92	86	—	—	—	10	30	138	152	146	116	106	4	—	12	56	16	
16	22	48	54	72	86	—	—	—	4	18	108	110	108	82	76	—	—	—	16	14	
17	28	20	34	48	50	—	—	—	—	20	82	92	98	100	82	4	—	2	8	12	
18	12	24	28	28	46	—	—	—	4	8	72	74	72	76	56	—	—	—	2	10	
19	6	32	20	24	24	—	—	—	—	4	44	56	52	54	80	—	—	—	2	12	
20	4	12	20	26	20	—	—	—	—	4	42	62	62	56	62	—	—	—	—	8	
21	2	—	6	16	20	—	—	—	—	4	36	52	48	62	44	—	—	—	—	—	
22	2	4	4	12	16	—	—	—	—	2	22	20	32	38	38	—	—	—	2	6	
23	—	—	—	2	8	—	—	—	—	2	14	22	28	26	38	—	—	—	—	2	
24	4	4	—	—	12	—	—	—	—	—	10	10	18	24	40	—	—	—	2	—	
25	—	—	4	—	4	—	—	—	—	—	2	8	6	16	22	—	—	—	—	—	
26	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	4	8	10	16	—	—	—	—	—	
27	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	4	8	4	2	12	—	—	—	—	—	
28	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	6	4	8	—	—	—	4	—	
29	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
Stammzahl . .	3832	3044	2212	1952	1464	840	788	832	260	488	1788	1616	1308	972	800	720	1) 44	308	336	172	
Mittlere Stamm- stärke . . .	9,0	10,4	11,3	12,1	13,3	5,1	6,9	7,8	10,9	12,0	13,9	14,8	15,9	17,3	18,9	8,9	9,4	11,3	13,5	15,2	
Bäume	11,1	11,9	—	13,6	—	—	—	—	—	13,0	12,7	13,1	—	14,2	—	—	—	—	—	12,7	

1) 128 Stämme fehlen.

Druck: J. Neumann, Neudamm.



Tafel I.

Oberförsterei Uslar, Distr. 97 (Nr. 27). Im Vordergrunde stark durchforstete Vergleichsfläche (ohne Unterholz), im Hintergrunde v. Seebach'scher Lichtwuchsbetrieb (sofortige starke Lichtung). Aufnahme vom Jahre 1904.

Druck: J. Neumann, Neudamm.

ORIGINAL



Tafel I.

Oberförsterei Uslar, Distr. 97 (Nr. 27). Im Vordergrund stark durchforstete Vergleichsfläche (ohne Unterholz), im Hintergrund v. Seebach'scher Lichtwuchsbetrieb (sofortige starke Lichtung). Aufnahme vom Jahre 1904.





Tafel II.

**Oberförsterei Uslar, Distr. 86 (Nr. 28), durch v. Seebach im Jahre 1843
angelegte Lichtwuchsbetriebsfläche. Aufnahme vom Jahre 1910.**



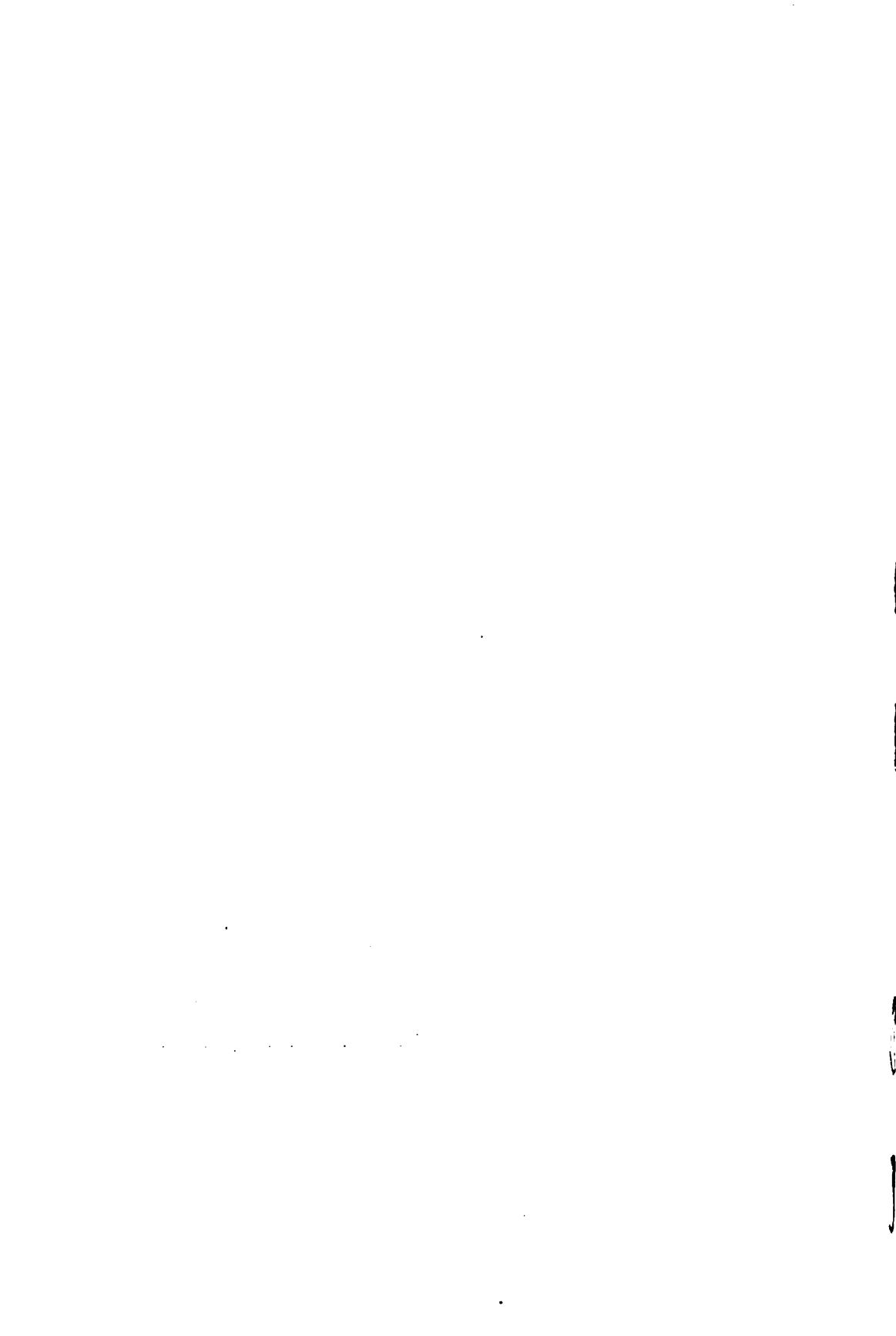
Tafel III.

**Oberförsterei Göttingen, Distr. 61 (Nr. 35), v. Seebach'scher Lichtwuchsbetrieb
mit prachtvollen Stammformen. Aufnahme vom Jahre 1904.**



Tafel IV.

Oberförsterei Polle, Distr. 11 (Nr. 36), v. Seebach'scher Lichtwuchsbetrieb, wegen vorzüglicher Entwicklung des Unterholzes 1904 in doppelhiebigen Hochwald übergeführt. Der mit × bezeichnete Stamm hat trotz allmählicher Freistellung kümmerliche Belaubung und trockene Spitzen bekommen und muß entfernt werden. Aufnahme vom Jahre 1904.





Tafel V.
Oberförsterei **Jlfeld**, Distr. 12 (Nr. 38), v. Seebach'scher Lichtwuchsbetrieb.
Aufnahme vom Jahre 1904.



Tafel VI.

Oberförsterei **Jfeld**, Distr. 28 (Nr. 37), Stamm mit schönem Schaft und gut veranlagter Krone, der nun Raum zur Entwicklung geschaffen ist.
Aufnahme vom Jahre 1904.

Einlagebogen) wird zum Preise von 3 Mk. franko geliefert. Ausführliches Verzeichnis der Formulare umsonst und postfrei.

Anleitung zu einer einfachen Buchführung für Privat- und Gemeindegewaldungen mittleren bis kleinen Umfanges, mit einem Abriss der Buchführung der preussischen Staatsforstverwaltung, zum Gebrauche für Waldbesitzer, amübende Forstmänner, Gutsverwalter, Rechnungsführer und Besessene der Land- und Forstwirtschaft, bearbeitet von J. Franz, Königlichem Oberförster zu Langenschwalbach. Preis dauerhaft kartoniert 2 Mk. Je ein Stück der 43 zur Franz'schen Buchführung gehörigen Formulare (Titel- und Einlagebogen) wird zum Preise von 3 Mk. 50 Pf. franko geliefert. Ausführliche Verzeichnisse der Formulare umsonst und postfrei.

Ausser den Formularen zur Böhmschen und Franz'schen Buchführung ist noch eine grosse Zahl sonst überall eingeführter forstlicher Buchführungsformulare vorhanden, so dass mehr als einhundert Formulare vorrätig sind. Je ein Exemplar aller dieser Formulare, dabei auch die der Böhmschen und Franz'schen Buchführung, wird in losen Bogen für 11 Mk., in festem Band gebunden für 13 Mk. franko geliefert, an Forstverwaltungen auch zur Ansicht. Ausführliche Verzeichnisse der vorhandenen Formulare umsonst und postfrei.

Jedem deutschen Forstmann, jedem Waldbesitzer, insonderheit aber jedem Forstbeamten zum Abonnement sei empfohlen:

Deutsche Forst-Zeitung.

Mit den Beilagen:

Forstliche Rundschau und Des Försters Feierabende.

Fachblatt für Forstbeamte und Waldbesitzer.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Forstmänner.
Erscheint wöchentlich Sonntags.

Die **Deutsche Forst-Zeitung**, welche in einer Auflage von mehr als 11800 Exemplaren erscheint, ist die gelesenste und verbreitetste aller forstlichen Zeitschriften deutscher Sprache; sie erörtert alle Fragen des Waldbaues, des Forstschutzes und der Forstbenutzung, Fragen, welche namentlich den Forstmann, den Waldbesitzer, den Holzhändler, sowie den in forstlichen Nebengewerben Beschäftigten betreffen; sie bringt ferner Gesetze, Verordnungen und Bekanntmachungen der Behörden, Personal- und Verwaltungsänderungen, Vereinsnachrichten, Handelsberichte, Bücherbesprechungen und führt eine Vakanzenliste. Im Briefkasten finden alle Anfragen forstlichen Inhalts durch die zahlreichen fachmännischen Mitarbeiter in allen Teilen unseres Vaterlandes ihre sachgemässe Erledigung.

Die monatliche Beilage **Forstliche Rundschau** bringt eine genaue Übersicht über die gesamte Fachpresse des In- und Auslandes, sowie Referate über alle bedeutenden Erscheinungen der forstlichen Literatur überhaupt. Die wöchentliche Beilage **Des Försters Feierabende** bietet ausgiebigste Belehrung auf dem Gebiete der Landwirtschaft, des Gartenbaues, der Hauswirtschaft und der Bienenzucht, soweit diese für den Forstmann und Waldbesitzer von Interesse ist, verbunden mit einem sehr geschätzten Unterhaltungsteil.

Die **Deutsche Forst-Zeitung** kann allein oder auch mit der Deutschen Jäger-Zeitung gemeinsam bezogen werden. Man abonniert also auf die Deutsche Forst-Zeitung zum Preise von 2 Mk. pro Quartal oder auf die Deutsche Jäger-Zeitung mit der Beilage Deutsche Forst-Zeitung zum Preise von 3 Mk. 50 Pf. pro Quartal bei jeder Postanstalt oder bei jeder Buchhandlung.

Probe-Nummern werden auf Verlangen umsonst und postfrei gesandt.

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen entgegen.